



Universidade de Lisboa  
Faculdade de Motricidade Humana



**Exercício Para Quê? Metas e Regulações Motivacionais Associadas à Actividade  
Física em Mulheres com Pré-obesidade e Obesidade**

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Exercício e Saúde

**Orientador:** Professor Doutor Pedro Jorge do Amaral de Melo Teixeira

**Presidente do Júri**

Professor Doutor Luís Fernando Cordeiro Bettencout Sardinha

**Vogais**

Professor Doutor Pedro Jorge do Amaral de Melo Teixeira

Professora Doutora Maria João Pinheiro Morais Gouveia

**João Diogo da Cunha e Silva**

**2014**



## **Dedicatória**

Aos meus pais e ao meu irmão...

## **Agradecimentos**

Ao professor Pedro Teixeira, por acreditar no meu trabalho e capacidades desde o princípio. Não só pela sua presença e capacidade de me guiar nos momentos mais difíceis deste trabalho, mas principalmente pelo exemplo e referência que é para mim. Por me dar a possibilidade de contactar com uma nova realidade.

A todos os colegas do grupo PANO. Especialmente ao Hugo e à Inês pela amizade e ajuda que me deram durante o último ano. Por todos os bons momentos que já passámos e pelos que estão para vir. À Marta, pela amizade, pelas boleias e desabafos. Pela prontidão em me ajudar nos momentos de maior aflição. À Marlene e à Eliana, que, mesmo mais distantes (fisicamente), sempre me apoiaram quando precisei. A todos os que partilham momentos diários comigo, Madalena, Rui, e Susana. Aos professores David Markland e Martyn Standage pelas críticas e ideias que contribuíram para este trabalho.

Aos meus pais por acreditarem sempre em mim e apoiarem incondicionalmente as minhas escolhas. Ao Pedro, por (embora sem se aperceber) me “motivar” a ser melhor todos os dias. À Filipa, por me compreender e acompanhar em todos os passos desta jornada.

## ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS .....	6
RESUMO .....	8
ABSTRACT .....	10
1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	16
2.1 Actividade Física e Obesidade.....	16
2.2 Determinantes Motivacionais da Adesão ao Exercício .....	18
2.3 Teoria da Auto-Determinação e Sub-Teorias .....	20
2.4. Regulações, Metas e Actividade Física/Exercício .....	25
3. METODOLOGIA.....	28
3.1. Programa P.E.S.O. (Promoção do Exercício e Saúde na Obesidade).....	28
3.2. Amostra.....	28
3.3. Descrição da Intervenção .....	31
3.3.1 Formato .....	31
3.3.2 Objectivos.....	32
3.4. Instrumentos de Avaliação.....	36
3.5. Análise Estatística.....	39
4. RESULTADOS .....	41
5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	57
LIMITAÇÕES .....	72
CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES FUTURAS.....	73
BIBLIOGRAFIA .....	75
ANEXOS .....	83

## ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

### Figuras

Figura 1 – Diagrama de Atrito 0-36 meses .....	30
Figura 2 – Modelo estrutural nº1 (AFMV).....	54
Figura 3 – Modelo estrutural nº2 (AFEV).....	55

### Tabelas

Tabela 1– Características da amostra inicial .....	41
Tabela 2 - Diferenças nas Metas Intrínsecas aos 36m.....	42
Tabela 3 - Diferenças nas Metas Extrínsecas aos 36m.....	43
Tabela 4 – Diferenças nas Metas Indiferenciadas aos 36m.....	43
Tabela 5 – Diferenças nas Regulações aos 36m.....	44
Tabela 6 – Diferenças na Actividade Física aos 36m.....	45
Tabela 7 - Relações entre Metas Intrínsecas e Regulações aos 36m.....	46
Tabela 8 – Relações entre Metas Extrínsecas (1,2) , Indiferenciadas (3-6) e Regulações aos 36m.....	47
Tabela 9 – Relações entre Metas, Regulações e dois tipos de AF aos 36m, ajustadas pelos valores iniciais de AF e de Grupo .....	49
Tabela 10 – <i>Composite Reliability</i> (CR), variância média extraída (VME) e correlações entre variáveis no modelo de medida (AFMV) .....	51
Tabela 11 - <i>Composite Reliability</i> (CR), variância média extraída (VME) e correlações entre variáveis no modelo de medida (AFEV) .....	52
Tabela 12 – Testes de mediação para os efeitos indirectos significativos identificados no modelo estrutural .....	56

“Not all goals are created equal”  
(Ryan, Sheldon, Kasser, e Deci, 1996)

## RESUMO

A *Goal Content Theory*, uma sub-teoria da Teoria da Auto-Determinação (TAD), refere-se à importância de estudar o papel das metas (intrínsecas vs. extrínsecas) na dinâmica motivacional da adesão à actividade física (AF) a longo prazo. Este estudo testou os efeitos de uma intervenção de mudança comportamental baseada na TAD nas metas relativas à prática de AF em mulheres com pré-obesidade e obesidade e a sua associação com outros indicadores motivacionais e AF.

Este estudo envolveu 221 mulheres, no contexto de um estudo aleatório controlado, com a duração de um ano, e dois anos de *follow-up* (sem qualquer intervenção). Foram utilizados Testes t para avaliar as diferenças entre grupos no *follow-up*. Foram utilizadas correlações bivariadas e modelos de equações estruturais lineares para analisar a diferentes níveis a relação entre as metas e outras variáveis motivacionais (regulações motivacionais autónomas e controladas) e duas variáveis de actividade física (AF): actividade física moderada e vigorosa (AFMV) e actividade física do estilo de vida (AFEV).

Encontraram-se diferenças entre os grupos nas metas intrínsecas Gestão do Stress, Prazer e Revitalização ( $d=0,36-0,52, p<0,005$ ); e na meta extrínseca Pressões de Saúde ( $d=-0,56, p=0,001$ ). Para outras metas (Aparência, Reconhecimento Social, Competição) não houve diferenças significativas. Revitalização, Prazer, Desafio e Saúde Positiva, revelaram fortes associações com regulações autónomas, enquanto que Reconhecimento Social e Pressões de Saúde demonstraram maior associação com regulações controladas. Os resultados revelaram associações elevadas entre metas intrínsecas, e AF (AFEV e AFMV). Este impacto das metas intrínsecas na AF parece ser mediado pelo desenvolvimento de regulações mais autónomas.



Os resultados mostram que esta intervenção teve efeitos significativos e duradouros nas metas intrínsecas mas não nas extrínsecas. Também é sugerido que metas relacionadas com saúde, afiliação e competição tipicamente vistas como intrínsecas, demonstram um padrão mais complexo nas dinâmicas motivacionais subjacentes aos comportamentos de AF. A relação entre metas e regulações confirmou a teoria proposta pela TAD.

Palavras-chave: Metas, Regulações, Teoria da Auto-Determinação, *Goal Content Theory*, Motivação, AF do Estilo de Vida, AF Moderada e Vigorosa, Obesidade, Longo Prazo

## ABSTRACT

The *Goal Content Theory*, a Self-Determination Theory (SDT) sub-theory, points out the importance of studying the role of goals (intrinsic vs extrinsic) and the motivational dynamics in the long term physical activity (PA) adherence. This study tested the effects of an SDT behavioral change intervention on exercise goals in overweight and obese women and their association with other PA and other motivational outcomes.

This study involved 221 women, in a randomized controlled trial with the duration of one year and a two year follow up (without any intervention) T-tests were used to evaluate between group differences at follow up. Bivariate correlations and linear structural equation models were used to analyze the associations between goals and regulations (autonomous and controlled), and also between goals and two physical activity variables: moderate and vigorous physical activity (MVPA) and lifestyle physical activity (LPA).

Differences between groups were found in several intrinsic goals Stress Management, Enjoyment and Revitalization ( $d=0.36-0.52$ ,  $p<0.005$ ); and also in Health Pressures, an extrinsic goal ( $d=-0.56$ ,  $p=0.001$ ). For other goals (Appearance, Social Recognition, Competition), there were no significant differences. Goals like Revitalization, Enjoyment, Challenge and Positive Health, revealed strong associations with autonomous regulation, whereas Social Recognition and Health Pressures demonstrated a stronger association with controlled regulation. The results showed high associations with intrinsic goals PA (MVPA and LPA). This impact that the intrinsic goals showed on PA seems to be mediated by autonomous regulations.

This intervention had marked and lasting effects on intrinsic goals but not on extrinsic ones. It is also suggested that health, affiliation and competition related goals play a

more complex role on the motivational dynamics underlying long term PA behaviors. The associations between goals and regulations confirmed SDT's Goal Content Theory.

Key-words: Goals, Regulations, Self-Determination Theory, Goal Content Theory, Motivation, Lifestyle PA, Moderate and Vigorous PA, Obesity, Long Term

## 1. INTRODUÇÃO

Actividade física (AF) e exercício têm sido positivamente associados com gestão do peso de sucesso a longo prazo (Donnelly et al., 2009), e tanto estudos retrospectivos, transversais, longitudinais, como análises *post hoc* de estudos prospectivos, demonstram uma clara relação dose-resposta entre AF e manutenção do peso (Catenacci e Wyatt, 2007). Devido à alta prevalência de sedentarismo (Sisson e Katzmarzyk, 2008) uma melhor compreensão dos mecanismos e determinantes da adopção e manutenção de AF ganha relevância. Tendo em conta que a motivação é um factor muito importante na adesão e manutenção de comportamentos de exercício (Teixeira, Carraca, Markland, Silva, e Ryan, 2012), um melhor entendimento dos mecanismos motivacionais por detrás destes comportamentos, poderá proporcionar os argumentos necessários para a promoção dos mesmos a longo prazo.

A Teoria da Auto-Determinação (TAD) (Deci e Ryan, 1985, 2000) tem um papel importante na ajuda da compreensão da motivação, defendendo que nem toda a motivação é igual e estudando aspectos qualitativos particularmente importantes. Esta teoria tem sido apontada como um modelo motivacional que permite a compreensão de comportamentos de saúde e nomeadamente de AF (Deci e Ryan, 2008). Investigações anteriores (Sheldon, Ryan, Deci, e Kasser, 2004; Silva et al., 2010a), e uma recente revisão sistemática (Teixeira et al., 2012), verificaram que pessoas com maior auto-determinação para a prática de exercício apresentam maior consistência e adesão na prática dessa mesma actividade. Tal como os pressupostos da TAD, estes resultados sugerem que as pessoas mais auto-determinadas estão mais propensas a ter e manter

determinados comportamentos do que outras com um nível inferior de auto-determinação (Deci e Ryan, 2000).

Várias qualidades ou tipos de regulação motivacional são possíveis devido à forma diferenciada de como se processa a integração comportamental. Regulações de ordem mais interna (i.e. motivação autónoma) tenderão a produzir comportamentos mais duradouros no tempo, enquanto que motivações de ordem mais externa (i.e. motivação controlada) poderão resultar em comportamentos sem potencial para se integrar de forma sustentada (Deci e Ryan, 2000). Para além dos processos de regulação do comportamento, a TAD apresenta o conceito de metas ou objectivos, por vezes também designados de motivos. Enquanto que a motivação intrínseca e as várias formas de motivação extrínseca representam os processos de regulação que estão na origem de um comportamento, as metas representam os resultados que os indivíduos aspiram atingir através desses comportamento (Deci e Ryan, 2000).

As metas são definidas como “representações internas de estados desejados, onde os estados são amplamente interpretados como resultados, eventos ou processos” (Austin e Vancouver, 1996), sendo que o seu conteúdo se refere ao “para quê?” do comportamento, ou aspirações relacionadas com ele. No que toca às regulações comportamentais, estas referem-se ao “porquê?” do comportamento, ou à razão que está subjacente à meta (Deci e Ryan, 2000). Dentro da óptica da TAD, tanto o conteúdo das metas como a regulação motivacional são considerações importantes.

Metas extrínsecas poderão levar a pressão, tensão e sensação de constrangimento, enquanto que metas intrínsecas estão tipicamente relacionadas com sentimentos livres

de pressão, proporcionando liberdade de escolha, proporcionando assim um favorecimento na manutenção de comportamentos a longo prazo. Metas para a realização de exercício que envolvam desafio, prazer e significado reflectem tendencialmente motivação autónoma, por outro lado, metas como perda de peso, reconhecimento social e melhoria da aparência, são frequentemente reflexo de motivação controlada (Markland e Ingledew, 1997).

Uma questão essencial nos efeitos da perseguição das metas compreende até que ponto as pessoas conseguem satisfazer as suas necessidades básicas enquanto tentam atingir os seus objectivos (Deci e Ryan, 2000). De acordo com esta preposição, Rijavec, Brdar, e Miljković (2006), reportaram que a perseguição de metas intrínsecas, por oposição a metas extrínsecas, estava positivamente associada com uma satisfação geral das necessidades básicas. Esta satisfação é considerada como um mecanismo importante que pode permitir compreender os efeitos diferenciados que as metas intrínsecas e extrínsecas têm nas mais diversas variáveis (Vansteenkiste, Soenens, e Lens, 2007).

A investigação tem demonstrado consistentemente que metas intrínsecas desempenham um papel importante na manutenção de comportamentos associados ao exercício a longo prazo (Teixeira et al., 2012). Assim, metas que possam associar-se à prática da AF parecem ser uma importante ferramenta para a compreensão da adesão a esta de forma continuada, podendo ser também úteis para influenciar não só futuras intervenções, mas também práticas diárias de profissionais de exercício.

No presente trabalho é focada a importância da compreensão das metas para o exercício, especialmente no longo prazo. Usualmente são indicados vários tipos de metas na iniciação de comportamentos de exercício, que podem variar desde as mais intrínsecas

às mais extrínsecas. Sabendo que nem todas apresentam um papel igual no que toca aos comportamentos, este trabalho ganha pertinência ao utilizar dados do Programa P.E.S.O. (Promoção do Exercício e Saúde na Obesidade), com uma amostra de mulheres, num contexto controlado, com distribuição aleatória de grupos e longitudinal (*follow-up* de 24 meses). Assim sendo, o principal objectivo é analisar os efeitos do Programa P.E.S.O, a longo prazo, nas metas associadas ao exercício, bem como a sua associação com as regulações comportamentais e outros indicadores motivacionais e comportamentais.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Actividade Física e Obesidade**

Actualmente é consensual a importância da prática da AF regular para a saúde e bem-estar físico e psicológico das pessoas. Assim sendo, os estilos de vida sedentários constituem um dos maiores problemas de saúde pública com o qual as sociedades se debatem. Em estudos relacionados com níveis de obesidade e excesso de peso, o termo inactividade ou tempo passado em actividades sedentárias, ganha especial importância. Indivíduos com obesidade apresentam tendência para elevados níveis de sedentarismo, e, tendo em conta as consequências que estes acarretam, devem ser claramente comportamentos a evitar (Saúde, 2002).

O papel da AF na perda de peso foi descrito numa importante revisão de literatura baseada em estudos controlados e aleatórios, com períodos de intervenção não inferiores a 4 meses. Esta revisão indicou como principais conclusões que é possível obter uma perda de peso substancial unicamente através do aumento da AF. Contudo, deve notar-se que a dose necessária de AF para atingir estes resultados não é facilmente alcançável, logo, esta estratégia não aparenta ser adequada para grande parte das pessoas com excesso de peso (Catenacci e Wyatt, 2007).

Num estudo aleatório com 148 mulheres sedentárias e peso excessivo, a relação entre a quantidade de AF praticada e a total de peso perdido apresentou-se também bastante forte. Os participantes que realizaram mais de 200 minutos/semana de exercício, apresentaram uma maior perda de peso (-13,1 kg), comparativamente com os participantes que realizaram entre 150 e 200 minutos/semana (-8,5 kg) e com aqueles



que realizaram menos de 150 minutos/semana (-3,5 kg) (Jakicic, Winters, Lang, e Wing, 1999).

Catenacci e Wyatt (2007), concluem também que, quando aplicados isoladamente, a dieta hipocalórica tem um potencial superior na perda de peso comparada com o exercício. Apesar disso, a adição de exercício num programa de restrição alimentar, demonstra resultados que se traduzem numa perda de peso adicional de aproximadamente 1,5 kg. Esta perda de peso não é, de facto, substancial mas deve ter-se em consideração que a AF parece desempenhar um papel fundamental na manutenção do peso perdido a longo prazo. Para demonstrar a importância da AF no controlo da obesidade, existe actualmente evidência de que indivíduos que gastam entre 1500 e 2000 kcal/semana em exercício (45 minutos/dia na maioria dos dias), são melhor sucedidos na prevenção ou retrocesso do excesso de peso (Teixeira, Vieira, Palmeira, e Sardinha, 2006).

Para resultados eficazes na manutenção da perda de peso, estudos recentes indicam igualmente a necessidade de um volume superior a 250 minutos/semana de exercício moderado (Donnelly et al., 2009; Teixeira et al., 2006). Numa revisão de literatura, Saris et al. (2003) indicam que para prevenir a mudança de um estado de excesso de peso para obesidade, parece haver necessidade de realizar 45 a 60 minutos/dia de AF moderada.

## **2.2 Determinantes Motivacionais da Adesão ao Exercício**

Existem vários factores que podem determinar a adesão ao exercício. Estes podem ser factores pessoais (demográficos, cognitivos e comportamentais), factores ambientais (ambiente social, familiar ou de trabalho), entre outros (Weinberg e Gould, 2011). Para uma melhor compreensão da iniciação e manutenção deste comportamento, Walker e Chatzisarantis (2008) indicam a importância do estudo das dinâmicas motivacionais subjacentes ao exercício.

Estudos anteriores, não só têm demonstrado que prazer, competência, motivação intrínseca e regulação autónoma são variáveis constantemente associadas com participação em exercício, mas também que metas mais intrínsecas levam a uma maior adesão na área do exercício a longo prazo (Teixeira et al., 2012).

Ryan, Frederick, Lepes, Rubio, e Sheldon (1997a) concluíram, num estudo longitudinal com novos praticantes num ginásio, que as maiores diferenças entre os que mais aderiram e os que menos aderiram estavam nas metas iniciais relacionadas com prazer e competência, e não em metas como aparência, fitness ou perda de peso. Também num estudo longitudinal, com britânicos, Ingledew, Markland, e Medley (1998) concluíram que metas como a aparência e a gestão do peso eram proeminentes nas primeiras fases da mudança comportamental, enquanto que a revitalização e o prazer eram metas importantes na progressão e manutenção da actividade actual.

Mais recentemente, Sebire, Standage, e Vansteenkiste (2008) descobriram que metas como afiliação, gestão de saúde e desenvolvimento de habilidades estavam positivamente associadas com regulações autónomas de exercício, enquanto que metas

como reconhecimento social e imagem estavam positivamente associadas com regulações controladas. Outro estudo com mulheres idosas, concluiu que grupos com metas relacionadas com o peso, comparados com outros grupos, tinham maior regulação introjectada e menor motivação intrínseca (Segar, Eccles, Peck, e Richardson, 2007).

Em adolescentes, Gillison, Standage, e Skevington (2006) concluíram que metas relacionadas com fitness, humor, saúde e diversão estavam positivamente relacionadas com regulação autónoma, enquanto que outras metas como gestão de peso e atractividade estavam negativamente relacionadas com regulação autónoma, que, por sua vez, estava positivamente relacionada com o comportamento de exercício.

Apesar das indicações anteriores, ainda não é claro quais os tipos de regulações autónomas que estão mais associadas com alguns tipos de comportamentos e o modo como esta associação pode variar, dependendo do comportamento em questão. No que toca à AF, há que ter em conta que esta pode ser dividida de várias formas. A distinção mais comum é entre actividades formais/planeadas e informais/não planeadas (do estilo de vida), onde os indivíduos aumentam a AF como parte das suas rotinas diárias (Donnelly et al., 2009). Nesta linha, Legault, Green-Demers, e Eadie (2009) testaram a noção de que a motivação auto-determinada pode ser internalizada ao ponto de se tornar automática. De acordo com esta hipótese, gerou-se a teoria de que metas auto-determinadas e pessoalmente importantes para a pessoa se tornaram cronicamente acessíveis ao ponto de serem automáticas.

Estudos futuros sobre determinantes motivacionais precisam de ser mais específicos sobre o tipo de exercício a ser estudado, porque diferentes tipos de AF podem ser regulados por diferentes mecanismos, tal como foi demonstrado por Edmunds,

Ntoumanis, e Duda (2006), onde as regulações introjectada, identificada e motivação intrínseca foram positivamente associadas com exercício de intensidade vigorosa, mas não com exercício de intensidade moderada.

### **2.3 Teoria da Auto-Determinação e Sub-Teorias**

A Teoria da Auto-Determinação (TAD) é uma visão da personalidade e motivação humanas que usa métodos empíricos tradicionais enquanto aplica uma metateoria organísmica que realça a importância da tendência natural dos seres humanos para o desenvolvimento da personalidade e da auto-regulação comportamental (Ryan, Deci, e Grolnick, 1995).

A TAD tem defendido que é crucial distinguir se as pessoas se sentem autónomas e volitivas nas suas acções ou se, por outro lado, são controladas e sentem que têm que realizar o comportamento. Autonomia é definida como “realizar as próprias acções no maior nível de reflexão” (Ryan, Kuhl, e Deci, 1997b) e define o controlo como um sentimento de pressão para pensar, sentir ou agir em maneiras específicas. Estudos anteriores mostram que a autonomia e o controlo estão em lados opostos de um contínuo de motivação e que acções/escolhas feitas pelas pessoas podem localizar-se neste contínuo, através de uma medida que pesa a autonomia positivamente e o controlo negativamente (Sheldon e Kasser, 2001).

### **Basic Needs Theory (BNT)/ Teoria das Necessidades Básicas**

Esta teoria considera que os seres humanos têm uma necessidade universal de procurar e obter experiências de autonomia, competência e relacionamento positivo. Estas três necessidades psicológicas básicas inatas formam a base da motivação. Autonomia refere a necessidade de ser o impulsionador das próprias acções, sendo que se relaciona com a necessidade de ser regulador do comportamento e das próprias experiências e de ter uma actividade concordante consigo enquanto pessoa. Competência refere a necessidade de ser capaz e de saber como produzir resultados comportamentais, e uma propensão para ter um efeito no ambiente enquanto atinge resultados que são valorizados pela pessoa (Deci e Ryan, 2008). Relacionamento positivo refere-se à necessidade de sentir conexão, proximidade e aceitação no ambiente social, estabelecendo vínculos e relacionamentos significativos (Deci e Ryan, 2000). As necessidades humanas representam as condições necessárias para a saúde psicológica e bem-estar sendo colocada a hipótese de que a sua satisfação está associada com um melhor funcionamento humano (Deci e Ryan, 2000).

### **Cognitive Evaluation Theory (CET)/ Teoria da Avaliação Cognitiva**

Foi desenvolvida para explicar os efeitos da motivação intrínseca nos comportamentos e a maneira como os contextos sociais afectam a motivação (Deci e Ryan, 1985). Eventos interpretados como informacionais em vez de controladores ou desmotivadores promovem uma maior sensação de motivação intrínseca através da satisfação das necessidades de autonomia e competência (Deci e Ryan, 1985). A teoria argumenta que eventos em contextos sociais (ex: feedback, recompensas, comunicações) que conduzam a sentimentos de competência durante a acção, podem aumentar a motivação intrínseca para essa mesma acção. Assim sendo, desafios, feedback que promova a

eficácia e liberdade de avaliações externas irão ajudar a facilitar a sensação de motivação intrínseca. A teoria indica também que sentimentos de competência não aumentam a motivação intrínseca, a menos que sejam acompanhados por sensações de autonomia ou por uma percepção de auto-determinação no que toca aos seus comportamentos.

### **Organismic Integration Theory (OIT)/ Teoria da Integração Organísmica**

Desde a amotivação (referindo-se à falta de intencionalidade e de sentimento de personalidade na tarefa), até a um comportamento completamente auto-determinado, várias formas de regulação podem existir. Ao contrário de outras perspectivas, a TAD propõe que a motivação extrínseca pode ter grandes variações no seu grau de autonomia. Quatro tipos de regulações, desde a externa à integrada, representam os diferentes tipos de motivação extrínseca. Estas diferentes formas de regulação motivacional, são representadas num contínuo caracterizado pelo grau de internalização dessa mesma motivação, que está dependente dos sentimentos de volição e escolha, num determinado comportamento (Deci e Ryan, 2000).

A motivação extrínseca mais clássica denomina-se de **regulação externa**, na qual o comportamento é controlado por pressões externas específicas. As pessoas revelam um comportamento para atingir uma consequência desejada, tal como uma recompensa ou para evitar um castigo/punição. Na TAD, a regulação externa é considerada como controlada, e comportamentos externamente regulados são preditos pouco duradouros, pelo facto de serem dependentes de contingências. O comportamento acaba quando a contingência desaparece (Deci e Ryan, 1985, 2000).

Enquanto que com a regulação externa, o controlo do comportamento vem das consequências de uma contingência imposta por outros, na **regulação introjectada** estas consequências são administradas pelos próprios indivíduos a si próprios. Os exemplos mais usuais são o orgulho, ou sentimentos de culpa ou vergonha. A introjecção representa uma internalização parcial, na qual as regulações estão na pessoa, mas ainda não se tornaram realmente parte das motivações, cognições e afectos que a constituem. Sendo assim, e pelo facto de as regulações introjectadas não serem assimiladas pela pessoa, não originam comportamentos auto-determinados (Deci e Ryan, 2000).

**Regulação por identificação** é o processo pelo qual as pessoas reconhecem e aceitam o valor subjacente de um comportamento. A internalização é maior do que na introjecção e o comportamento resultante será mais autónomo, apesar de ainda ser extrinsecamente motivado, pelo facto de ainda ser instrumental (para obter o valor com que existe identificação), em vez de ser feito apenas pelo prazer e satisfação inerentes à acção. Regulações que se baseiam em identificações, em que a pessoa se inteira do comportamento, são espectáveis de se manterem no tempo, e de estarem associadas com maiores níveis de compromisso (Deci e Ryan, 2000).

**Regulação por integração** é a mais completa forma de internalização, dentro da motivação com origem extrínseca, pelo facto de não envolver apenas identificação com a importância de um comportamento, mas também por integrar estas identificações com outros valores da pessoa. Estes valores estão em harmonia e coerência com outros aspectos da vida, como valores e identidade (Deci e Ryan, 2000).

### **Causality Orientations Theory (COT)/ Teoria das Orientações Causais**

Em contraste com as teorias anteriores, que examinam as dinâmicas motivacionais em situações ou domínios particulares da vida, a COT foca-se nas diferenças individuais nas orientações motivacionais. Esta teoria aplica as dinâmicas da regulação comportamental para compreender o funcionamento das pessoas ao nível da personalidade. De acordo com a COT, os indivíduos diferem na forma como tipicamente percebem a fonte do início dos seus comportamentos. Pessoas que têm altos valores de autonomia, têm tendência a agir de acordo com os seus próprios interesses e valores, interpretar eventos externos como informação e assim sendo, normalmente regulam o seu comportamento de forma autónoma. Por outro lado, aqueles que apresentam valores elevados de controlo tendem a agir de acordo com exigências externas, interpretam eventos externos como pressão e tipicamente regulam o seu comportamento com uma sensação de controlo. Finalmente, os indivíduos que têm valores elevados de orientação impessoal, tendem a perceber as suas experiências como algo fora do seu controlo e, de acordo com esta percepção, denotam sentimentos de desamparo, ineficácia e passividade (Deci e Ryan, 1985). Dentro da óptica desta teoria, Vallerand (1997) criou um modelo hierárquico de motivação que sugere que a motivação pode ser estudada em 3 níveis organizados – diferenças individuais globais, contextos sociais e situações específicas.

### **Goal Content Theory (GCT)/ Teoria do Conteúdo das Metas**

Ultimamente, a TAD tem prestado mais atenção ao “para quê?” das motivações, isto é, ao conteúdo dos objectivos ou metas referenciados pelos indivíduos. Assim sendo, para além da motivação intrínseca e da internalização, a procura de metas intrínsecas foi considerada como a terceira manifestação da tendência humana para o crescimento (Vansteenkiste, Lens, e Deci, 2006).



Nesta teoria, as metas são classificadas em dois grupos: intrínsecas e extrínsecas. São distinguidas metas intrínsecas (p.ex. afiliação, prazer ou revitalização) como aquelas que estão mais relacionadas com o cumprimento de necessidades psicológicas básicas, das metas extrínsecas (p.ex. reconhecimento social ou pressões de saúde) que se pensa estarem associadas a “necessidades secundárias”, que não são realmente essenciais para o bem estar e desenvolvimento pessoal (Deci e Ryan, 2000). É importante notar que na perspectiva da TAD, é a contribuição relativa de metas intrínsecas vs. extrínsecas no sistema geral de metas de cada um que é importante, ao invés dos resultados singulares de cada tipo de metas (Sheldon e Kasser, 2001). Vansteenkiste, Ryan, e Deci (2008) enfatizam que apesar de algum grau de obtenção de metas extrínsecas (p.ex. algum dinheiro, reconhecimento social e aparência) ser importante, surgem efeitos negativos se estes se sobrepuserem às metas intrínsecas (p.ex. saúde física, afiliação social e contribuição comunitária) que têm maior propensão a satisfazer as necessidades psicológicas básicas.

#### **2.4. Regulações, Metas e Actividade Física/Exercício**

Duas das teorias apresentadas no capítulo anterior relacionam-se com o conteúdo (i.e. “para quê”) e com a regulação comportamental (i.e. “porquê”) da perseguição das metas. Está definido na TAD que, apesar de serem espectáveis variações idênticas (devido à sua base comum), as metas e as regulações estão conceptualmente separadas e são empiricamente distinguíveis (Sheldon et al., 2004).

Existe evidência que liga as metas às regulações para o exercício (Ingledeu, Markland, e Ferguson, 2009). Num estudo com novos utilizadores de um ginásio Ryan et al. (1997a) concluíram que aqueles que mantinham a prática de exercício tinham, no início, mais sentimentos de prazer e competência do que aqueles que desistiam. Num estudo sobre AF de lazer com trabalhadores de um escritório Ingledeu et al. (1998) descobriram que o prazer e o bem-estar eram importantes factores para uma progressão e manutenção desta mesma actividade.

A interacção entre estas variáveis motivacionais foi estudada transversalmente por Markland e Ingledeu (2007), que argumentam que diferentes metas podem conduzir a regulações mais autónomas ou controladas, com diferentes consequências para o comportamento. Estes autores indicam que metas como aparência e gestão de peso, terão tendência a ser sentidas como controladas (quando um indivíduo pensa “tenho que fazer exercício para perder peso”) e assim têm pouca contribuição para a participação a longo prazo. Metas como desafio pessoal e afiliação terão tendência a ser sentidas como autónomas (quando um indivíduo pensa “quero fazer exercício para estar com os meus amigos”) e assim contribuirão de forma positiva para a participação a longo prazo.

Apesar das indicações anteriores, algumas pesquisas recentes suportam a ideia baseada na TAD, de que a conceptualização das metas não abrange todos os tipos, sendo que não é possível classificar todas como exclusivamente intrínsecas ou extrínsecas (Ryan, Huta, e Deci, 2008). No campo do exercício e AF, os dois tipos de metas (intrínsecas e extrínsecas) podem ser claramente distinguidas, devendo-se notar que diferentes motivos para uma determinada actividade usualmente co-existem na mesma pessoa. Alguns são mais intrínsecos, outros menos, mas a sua preponderância relativa é a que se

pensa ser mais determinante no que toca a atingir resultados mais ou menos desejados (Sebire, Standage, e Vansteenkiste, 2009). De acordo com a TAD, as metas relacionadas com a aparência/peso são predominantemente extrínsecas, enquanto que o prazer e sociabilização são metas intrínsecas. Saúde e fitness podem ter qualidades intrínsecas ou extrínsecas concomitantes (Markland e Ingledew, 2007).

Neste contexto, alguns autores têm indicado a importância da distinção entre metas e regulações na predição de comportamentos de AF. Num estudo com adolescentes, Gillison et al. (2006), descobriu que, de acordo com a TAD, as relações entre as metas e exercício eram apenas mediadas parcialmente por motivações auto-determinadas. Ingledew e Markland (2008) reportaram um modelo motivacional que especificava o conteúdo das metas para o exercício como um antecedente das regulações comportamentais, que por sua vez prediziam a participação em exercício.

## **Objectivo**

Este trabalho tem como objectivo estudar os efeitos a 36 meses, de um programa de exercício físico e gestão do peso, no tipo de metas (intrínsecas vs. extrínsecas) para a prática de AF e exercício. Pretende-se também analisar a relação entre estas metas e as regulações motivacionais para a prática de exercício. Esta associação permitirá uma melhor compreensão da forma como diferentes tipos de metas tendem a influenciar a regulação da acção, fornecendo uma classificação do conteúdo das metas regularmente tidas como intrínsecas e extrínsecas e uma clarificação do papel das metas classificadas como indiferenciadas. Esta relação servirá também como ponte para a exploração dos mecanismos mediacionais motivacionais, através dos quais podem diferentes tipos de metas influenciar a adopção de dois tipos de AF.

### **3. METODOLOGIA**

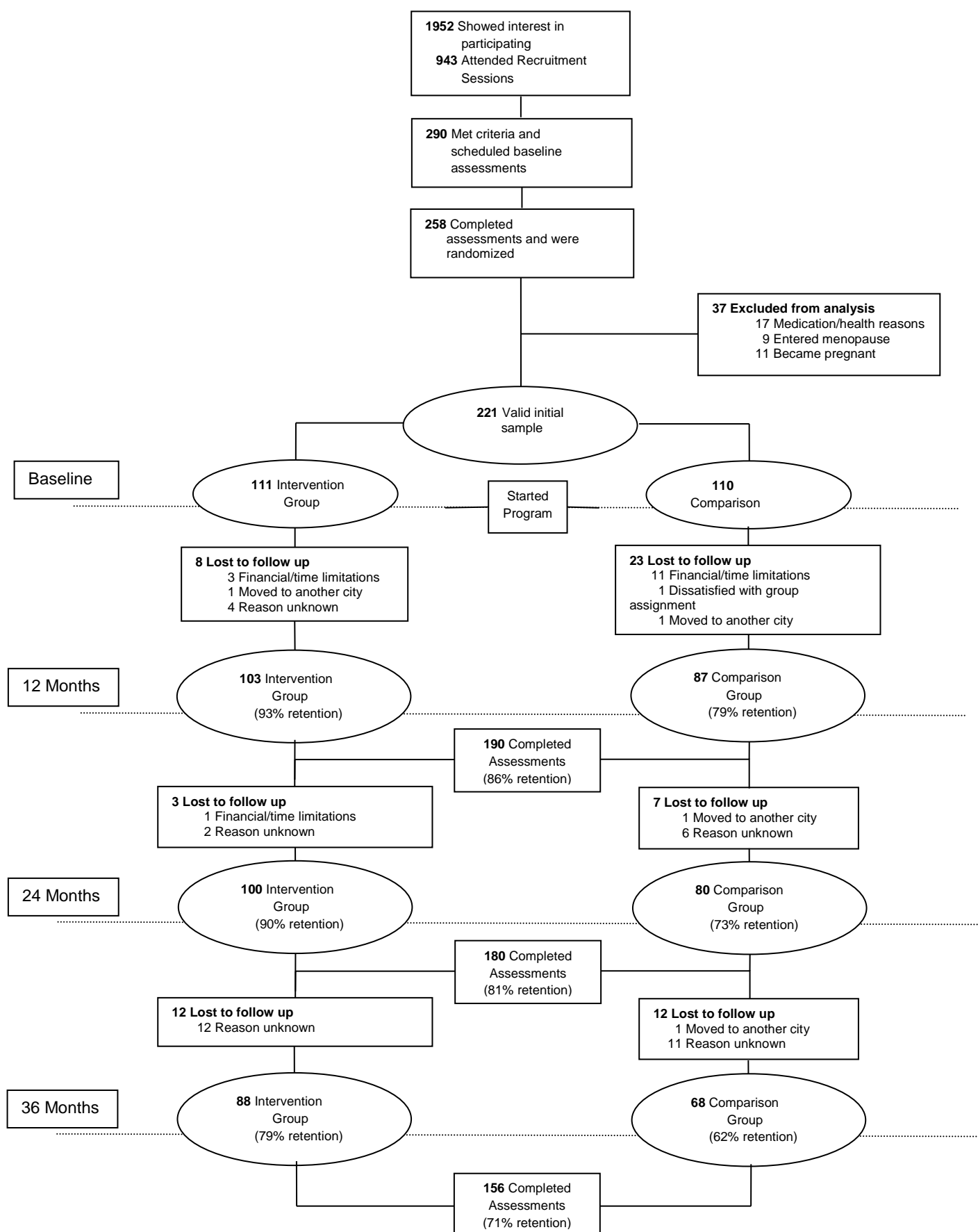
#### **3.1. Programa P.E.S.O. (Promoção do Exercício e Saúde na Obesidade)**

A presente tese foi desenvolvida no contexto de um estudo longitudinal, controlado e com distribuição aleatória, que incluiu uma intervenção comportamental teoricamente sustentada, com a duração de um ano, seguida de dois anos de *follow-up* (sem qualquer intervenção). Este estudo envolveu 221 mulheres com excesso de peso ou obesidade, prémenopausicas e sem patologia diagnosticada. O programa de intervenção foi desenhado de acordo com os princípios base da teoria da auto-determinação, visando sobretudo o aumento da motivação intrínseca para a AF, procurando-se promover a sua adesão a longo prazo (Silva et al., 2010b). Apesar de este enquadramento conceptual já ter sido testado com resultados promissores na promoção de vários comportamentos de saúde, não há relato de um teste experimental, com avaliações no longo prazo, da TAD no âmbito do controlo do peso.

#### **3.2. Amostra**

As participantes foram recrutadas da comunidade, principalmente através de anúncios. Tinham que ser mulheres, com idades entre os 25 e os 50, premenopáusicas, ter um IMC entre 25 e 40 kg/m<sup>2</sup>, estarem dispostas a participar em reuniões semanais (durante 12 meses), sem doenças graves e sem estarem a tomar nenhuma medicação conhecida por interferir com a gestão do peso. Um total de 258 mulheres completaram as entrevistas iniciais e foram colocadas aleatoriamente no grupo de intervenção (GI) e grupo de controlo (GC) (Silva et al., 2010b). Trinta e sete mulheres foram excluídas pelo facto de terem começado a tomar medicação (antidepressivos, ansiolíticos e antiepilépticos) susceptível de afectar o peso (n=13), ou por um diagnóstico de uma

doença crónica grave ou doença/lesão (n=11). Outras foram excluídas por terem engravidado (n=11) ou por terem entrado na menopausa (n=9). Estas 37 mulheres tinham idades semelhantes ( $P=0.737$ ) e IMC semelhantes ( $P=0.852$ ) relativamente às 221 participantes que foram consideradas como válidas para a amostra inicial deste estudo (Silva et al., 2011) (Ver Figura 1). Durante o *follow-up*, algumas participantes abandonaram o estudo, por razões financeiras/temporais (n=15), mudança para outra cidade (n=4) e por insatisfação com a colocação no grupo (n=1); todas as outras mulheres perdidas no *follow-up* não indicaram as razões (n=45). Sendo assim, 156 mulheres completaram as avaliações ao fim de 36 meses (figura 1), consumando uma retenção total de 71%, que foi de 79% no grupo de intervenção (Silva et al., 2011).



**Figura 1 – Diagrama de Atrito 0-36 meses**

### **3.3. Descrição da Intervenção**

A intervenção decorreu nas instalações da Faculdade de Motricidade Humana e foi levada a cabo por uma equipa multidisciplinar de técnicos especialistas do Laboratório de Exercício e Saúde (nutricionistas, fisiologistas do exercício e psicólogos em programas de mestrado, doutoramento e pós doutoramento). Este programa foi revisto e aprovado pelo Conselho Científico da Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa.

#### **3.3.1 Formato**

A Intervenção Principal consistiu em 30 reuniões semanais ou bimensais, ao longo de 10-12 meses, para cerca de 25 mulheres por subgrupo ou classe. A divisão em grupos desta dimensão visou o estabelecimento de dinâmicas enriquecedoras, com empatia e frequente troca de experiências. Cada sessão, com cerca de 2 horas, foi constituída por um *check-in*, permitindo o balanço dos acontecimentos até ao momento, promovendo a componente experiencial, por um corpo teórico principal, abordando questões centrais aos objectivos em questão, sempre de forma dinâmica e interactiva, e finalmente por um *check out*, configurando a pesagem (periodicamente supervisionada) e tarefas de índole administrativa (Silva et al., 2008).

### **3.3.2 Objectivos**

#### **Actividade física e exercício**

As participantes foram encorajadas a encontrar situações nas suas vidas que pudessem ser modificadas, por forma a aumentar o seu dispêndio calórico. Estas actividades podiam ser feitas em contextos formais (p.ex. ginásios) ou informais (p.ex. meios de transporte). Apesar da maioria das actividades serem feitas em casa ou fora das sessões do programa e sem supervisão, algumas sessões incluíram curtos momentos de AF e as participantes experimentaram uma variedade de actividades individuais e de grupo. Um dos objectivos principais nesta área foi encorajar as participantes a encontrarem as actividades que gostassem mais e nas quais tinham maior probabilidade de se manterem na prática. Aulas de dança e um “desafio de AF” foram desenvolvidos para promover diversão, prazer, alcance de objectivos e experimentação de novas actividades (Silva et al., 2008).

#### **Nutrição e comportamentos alimentares**

Inicialmente, o programa focou-se em induzir alguma perda de peso, que foi atingida pela manutenção de um défice energético, devido primariamente a uma redução da ingestão alimentar. Também existiu um foco no aumento dos conhecimentos sobre nutrição e o estabelecimento de padrões alimentares que suportassem a subsequente manutenção do peso. As estratégias usadas foram: diminuição do aporte calórico em 300-400kcal; melhorar a qualidade nutricional da dieta; inclusão de pequeno-almoço e aumento do número de refeições durante o dia; evitar sentimentos de fome e períodos de ingestão descontrolada; redução da ingestão “distraída” e emocional; reduzir a



quantidade de comida de acordo com as necessidades energéticas; preferência de alimentos de maior saciedade e com baixa densidade energética; redução de gorduras na dieta; aumento da ingestão de frutas e vegetais, cereais não processados e outros alimentos ricos em fibra; redução da quantidade de alimentos altamente processados e de açúcares adicionados; leitura e entendimento de rótulos nutricionais (Silva et al., 2008).

## **Aspectos Cognitivos e Comportamentais**

### **Motivação e superação de barreiras**

Esta componente focou-se em identificar e abordar áreas problemáticas e dificuldades relacionadas com as mudanças cognitivas e comportamentais espectáveis de ocorrer durante o programa. O aspecto motivacional da intervenção foi considerado como particularmente importante. Foi desenhado para identificar barreiras pessoais e fornecer competências para prevenir, reconhecer e superar lapsos espectáveis, fomentar a auto-motivação e encorajar a auto-monitorização. As áreas mais importantes foram a alimentação emocional, a motivação para o exercício e a formulação de metas adequadas para a perda de peso. Estratégias específicas incluíram aumento da auto-eficácia, análise e ultrapassagem de barreiras típicas como falta de tempo, falta de conhecimento e de habilidades, promoção de planos de contingência para situações fora do normal, procurar suporte social regular, lidar de forma positiva e construtiva com os lapsos e a construção de um sistema de recompensas pessoais de acordo com a conquista das metas individuais (Silva et al., 2008).

### **Promoção da auto-determinação**

A intervenção foi desenhada para estabelecer um clima de suporte da autonomia para as participantes, independentemente do seu estado de mudança ou das suas expectativas e eficácia. O objectivo geral foi de aproximar as participantes de fazerem decisões autónomas sobre se querem mudar e como, e posteriormente de as ajudar a lidar com as influências das suas escolhas, quer tenham tido êxito ou fracassado (Silva et al., 2008).

As seguintes estratégias foram usadas como facilitadores no aumento da motivação autónoma (Deci, Eghrari, Patrick, e Leone, 1994):

- a)* **Oferecer um racional claro** para adoptar um comportamento específico; apresentar claras contingências entre comportamento e resultado; construir conhecimento sustentável que suporte escolhas informadas, pelo uso de linguagem neutra durante a comunicação interpessoal; e tendo em conta os sentimentos e perspectivas das participantes.
- b)* **Reconhecimento de conflitos internos** (padrões usuais e hábitos vs desejo de adoptar um novo comportamento); promovendo oportunidades para as participantes indicarem as suas razões para mudar a actividade e padrões de nutrição; explorando os benefícios auto-percebidos e as barreiras pessoais.
- c)* **Oferecer uma variedade de opções** para a mudança comportamental, suportando a apresentação de tarefas e escolhas de modo claro e racional. Pelo facto de pessoas diferentes terem barreiras e preferências comportamentais diferentes, é espectável que esta acção leve a maior adesão a longo-prazo, permitindo a cada participante maior congruência entre os seus valores, metas e o seu estilo de vida.

- d)* **Promover competência** pela prática das habilidades necessárias para completas tarefas específicas, tal como a prática de exercício a uma dada intensidade ou a leitura de rótulos alimentares. Mais do que apenas aumentar o conhecimento, o objectivo foi promover a adopção de habilidades de auto-regulação. A equipa de intervenção focou-se constantemente nos aspectos mais fortes de cada participante, reconhecendo cada melhoria cada vez que ocorria e reforçando as mudanças positivas, sabendo que o sentimento de competência cresce com o feedback inerente à tarefa, com o feedback social e com a progressão em direcção a uma meta.
- e)* **Evitar o uso de incentivos externos** e de feedback controlado, não informacional. Recompensas, ameaças, avaliação externa e datas limite podem minar a motivação intrínseca (Simoneau e Bergeron, 2003); estas acções não suportam a competência e promovem uma percepção externa do locus de causalidade que vai minar a autonomia e a auto-regulação.
- f)* **Dar feedback positivo.** A investigação tem mostrado que o feedback verbal utilizado como recompensa aumenta a motivação intrínseca porque afirma a competência pessoal (Deci et al., 1994). Esta constatação está de acordo com a Teoria da Avaliação Cognitiva, que coloca a hipótese de que a sensação de competência aumenta a motivação intrínseca no contexto da auto-determinação. Isto pode ser atingido simplesmente pela informação das pessoas acerca da sua performance, evitando o uso de linguagem pressionante, instruindo as pessoas sobre como auto-administrar feedback informacional e estruturá-lo de modo a que não seja simplesmente avaliativo.

### **3.4. Instrumentos de Avaliação**

#### **Características Demográficas**

Variáveis demográficas, incluindo idade, nível de educação e estado civil foram avaliados através de auto relato.

#### **Composição Corporal**

O peso corporal foi medido duas vezes e arredondado às décimas utilizando uma balança electrónica (SECA, modelo 770, Hamburgo, Alemanha). A altura foi igualmente medida duas vezes arredondada às décimas de cm. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado em  $\text{kg/m}^2$  através das medidas de peso e altura. A composição corporal foi medida através da absorciometria de dupla energia, DXA (QDR- 1500; Hologic, Waltham, MA, USA, versão de software 5.67). Medidas antropométricas também incluíram massa gorda e massa livre de gordura.

#### **Metas**

O questionário *Exercise Motivations Inventory – 2* (EMI-2) (Markland e Ingledew, 1997) foi usado para avaliar as metas (referentes ao “para quê” de perseguir um objectivo). A escala contém um total de 51 itens, agrupados em 14 escalas (ordem alfabética): afiliação, agilidade, aparência, competição, desafio, evitar doenças, força e resistência, gestão do stress, gestão do peso, prazer, pressões de saúde, reconhecimento social, revitalização e saúde positiva. A frase inicial era: “Pessoalmente eu faço exercício (ou faria exercício)...”. As opções de resposta variavam de “nada verdade para mim” (0) para “muito verdade para mim” (5). Estas escalas também podem ser usadas de modo combinado, reflectindo 5 dimensões: motivos psicológicos, motivos

interpessoais, motivos de saúde, motivos relacionados com o corpo e motivos relacionados com o fitness. Este questionário está formulado de modo a poder ser respondido, tanto por indivíduos que estejam a participar em comportamentos de exercício, como por indivíduos que não participem nesses comportamentos no momento.

Em todas as análises que envolveram resultados do questionário EMI-2, foram excluídas as sub-escalas agilidade e força/resistência, pelo facto de estas metas não terem sido alvo da intervenção, logo não existiriam efeitos espectáveis nas mesmas nem hipóteses formuladas.

### **Regulações Motivacionais**

Os tipos de regulações para o exercício foram avaliados com o *Exercise Self-Regulation Questionnaire* (Ryan e Connell, 1989). O SRQ-E inclui quatro sub-escalas que avaliam quatro tipos de Regulações comportamentais, definidas em termos do grau destas regulações ter sido interiorizado ou integrado. Os participantes têm que indicar para cada um dos 16 itens (4 itens por cada sub-escala), as suas razões para a prática de exercício numa escala de Likert, com 7 pontos, variando de 1 (não é verdade de todo) até 7 (muito verdade). Surgem como exemplos de itens incluídos em subescalas de diferentes regulações (do menos para o mais interno): regulação externa (“porque eu sinto que não tenho escolha sobre o exercício; outros obrigam-me a fazer”), regulação introjectada (“porque me sinto mal comigo se não o fizer”), regulação identificada (“porque sinto que é importante para mim atingir este objectivo”), e motivação intrínseca (“porque é um desafio atingir este objectivo”; “porque é divertido”).

### **Actividade Física Moderada e Vigorosa**

O *Seven-Day Physical Activity Recall (7d-PAR)* (Sallis et al., 1985) é um questionário que mede o tempo dispendido em AF de intensidade moderada e/ou vigorosa nos sete dias anteriores à sua aplicação, o que permite uma estimativa do dispêndio energético total de cada AF. Apenas são contabilizadas os minutos/semana de AF com uma duração superior a 10 minutos contínuos. Esta entrevista também recolhe dados sobre o tempo a dormir e a realizar exercícios de força e de flexibilidade. O dispêndio energético é calculado pela multiplicação do tempo (em minutos) pelo valor energético em METs correspondente a cada actividade, disponível no Compêndio das Actividades Físicas (Ainsworth et al., 2000).

### **Actividade Física do Estilo de Vida**

O *Lifestyle Physical Activity Index (LPAI)* (Silva et al., 2010b) foi utilizado para medir os níveis de AF informal, ou do estilo de vida (lifestyle PA) através de 8 escalas. Permite quantificar comportamentos específicos do estilo de vida dos sujeitos que levam a um aumento do dispêndio energético (p.ex. “optar por permanecer em pé em vez de ficar sentado”, “subir as escadas em vez de utilizar o elevador”, “optar por caminhar quando usualmente opta por conduzir ou ir de transportes”, “estacionar mais longe do local de trabalho”, entre outros. O score total deste tipo de AF, foi calculado pela soma da pontuação de todas as questões, de acordo com uma escala de Likert de 5 pontos (nunca, poucas vezes, algumas vezes, muitas vezes, sempre que possível).

### **3.5. Análise Estatística**

Para estudo dos efeitos da intervenção no longo prazo foram comparadas as diferenças entre o Grupo de Intervenção e o Grupo de Controlo, nas Metas (12 subescalas do questionário ME-2), Regulações motivacionais (6 escalas do questionário SRQ-E), AFMV (7Day-PAR) e AFEV (LPAI), a 36 meses através Testes-T com amostras independentes. A inexistência de valores de Metas no início da intervenção não permitia a sua comparação com os valores de 36m, justificando-se assim a utilização das diferenças entre grupos. Através do método de correlação de Pearson, foram testadas as associações entre as variáveis relativas às metas, regulações e os dois tipos de AF (ajustadas para valores iniciais e de grupo). Para estas análises foi utilizado o software SPSS versão 21.

Usando o software Partial Least Squares 2.0 (PLS) (Ringle, Wende, e Will, 2005) foi criado um modelo de equação estrutural, que permitiu testar as associações entre dois grupos de metas (intrínsecas e extrínsecas), dois grupos de regulações (autónomas e controladas) e dois tipos de AF (AFMV e AFEV), considerando as relações que estas variáveis estabelecem entre si. Tal como indicado por Chin (1998) foram criados dois modelos distintos: um modelo de medida, que especifica as relações entre as variáveis latentes e a sua associação com as variáveis principais, e um modelo estrutural que relaciona as variáveis entre si usando um método que implica sucessivas estimativas e aproximações nas associações estabelecidas permitindo que cada resultado tenha em conta o peso de cada uma das variáveis no modelo. Em análises utilizando o PLS, a amostra mínima recomendada é dez vezes o número de ligações estruturais que conduzem à variável com o maior número destas mesmas ligações (Chin e Newsted,

1999). O modelo de medida permitiu verificar a *Composite Reliability (CR)*, que, segundo Fornell e Larcker (1981), deve ser superior a 0,70 para que seja considerada uma consistência interna do modelo aceitável. Seguidamente a validade das escalas usadas foi verificada através da Variância Média Extraída (VME). Este indicador é a quantidade média de variância de um conjunto de indicadores explicada pela variável latente à qual eles estão ligados. Fornell e Larcker (1981) sugerem que o valor deste indicador deve ser pelo menos 0,50 (i.e., que a variável latente explica em média 50% ou mais a variância dos seus indicadores). Com o uso do programa PLS foram implementados procedimentos de bootstrapping para as várias análises, sendo sempre requeridas 5000 amostras.

Análises de mediação foram conduzidas para as associações significativas entre variáveis verificadas em ambos os modelos. Mediação total surge quando os efeitos indirectos são significativos e existe um efeito directo significativo na ausência das variáveis mediadoras (ligação C) que se torna não-significativo quando controlado para estas mesmas variáveis (ligação C'). Mediação parcial encontra-se quando a ligação C' é substancialmente reduzida mantendo-se significativa (Baron e Kenny, 1986). O poder da mediação pode ser representado pelo rácio do efeito indirecto no efeito directo, conhecido como *Effect Ratio (ER)* (Shrout e Bolger, 2002).

Foram feitas análises descritivas para caracterização da amostra (média, desvio-padrão, frequências absolutas e relativas). Para cálculo de outliers foi utilizada a referência de 3,5 desvios padrão.



## 4. RESULTADOS

### Caracterização da amostra inicial

As características demográficas, de composição corporal e de AF, para cada grupo, estão representadas na Tabela 1.

**Tabela 1– Características da amostra inicial**

	<b>Grupo de Intervenção</b>	<b>Grupo de Controlo</b>
<b>Características Demográficas</b>		
Idade (anos)	38,1±7,04	37,1±6,99
Educação Universitária	64%	69%
Solteira	30%	37%
Casada	56%	54%
Divorciada, viúva	14%	9%
<b>Composição Corporal</b>		
Altura (m)	1,61±0,06	1,61±0,06
Peso (kg)	82,1±11,9	81,5±12,1
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	31,7±4,24	31,3±4,00
Gordura Corporal (%)	43,7±4,90	44,1±4,94
Massa gorda (kg)	36,0±8,42	36,0±8,04
Massa magra (kg)	45,5±5,12	45,0±6,13
<b>Actividade Física</b>		
Moderada + Vigorosa (min/sem)	110,2±150,1	88,6±122,3
Estilo de Vida	2,79±0,88	2,89±0,83

Não foram encontradas diferenças entre os grupos de intervenção e controlo nas variáveis demográficas, de AF e de composição corporal. Também foram comparados para a auto-determinação geral e igualmente não foram encontradas diferenças significativas ( $p>0,05$ ) (Silva et al., 2010b).

### Efeitos da Intervenção aos 36 meses

**Tabela 2 - Diferenças nas Metas Intrínsecas aos 36m**

Metas	Grupo de Controlo	Grupo de Intervenção	t	p	d
	(N 67-68)	(N 84-86)			
	MD±DP	MD±DP			
Saúde Positiva	13,0±1,94	13,5±1,59	-1,73	0,086	0,28
Afiliação	9,39±5,03	9,79±5,09	-0,45	0,654	0,07
Desafio	8,40±3,99	9,38±3,46	-1,63	0,106	0,26
Revitalização	<b>11,8±2,70</b>	<b>12,7±2,21</b>	<b>-2,22</b>	<b>0,028</b>	<b>0,36</b>
Gestão do Stress	<b>10,7±2,91</b>	<b>12,0±2,89</b>	<b>-2,85</b>	<b>0,005</b>	<b>0,47</b>
Prazer	<b>13,1±5,06</b>	<b>15,4±3,86</b>	<b>-3,14</b>	<b>0,002</b>	<b>0,52</b>

N, dimensão amostral; **MD**, média; **DP**, desvio padrão; **p**, nível de significância; **t**, valor da estatística de teste;

**d**, magnitude do efeito da intervenção

Na tabela 2 podem-se verificar as diferenças entre grupos aos 36 meses nas metas intrínsecas. Foram encontradas diferenças significativas com effect sizes médios/altos nas variáveis Revitalização, Gestão do Stress e Prazer. Nas restantes metas intrínsecas não se encontraram diferenças significativas, embora o grupo de intervenção apresente valores médios mais elevados em todas as escalas.

**Tabela 3 - Diferenças nas Metas Extrínsecas aos 36m**

	Grupo de Controlo	Grupo de Intervenção	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>d</b>
	(N 67-68)	(N 85-86)			
<b>Metas</b>	<b>MD±DP</b>	<b>MD±DP</b>			
Reconhecimento Social	3,91±3,84	4,27±4,27	-0,55	0,586	0,09
Pressões de Saúde	<b>8,40±4,52</b>	<b>5,99±4,08</b>	<b>-3,48</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>-0,56</b>

N, dimensão amostral; **MD**, média; **DP**, desvio padrão; **p**, nível de significância; **t**, valor da estatística de teste;

**d**, magnitude do efeito da intervenção

Na tabela 3, estão representadas as diferenças entre grupos nas metas extrínsecas aos 36 meses. O efeito da intervenção foi significativo na variável Pressões de Saúde, com um effect size negativo.

**Tabela 4 – Diferenças nas Metas Indiferenciadas aos 36m**

	Grupo de Controlo	Grupo de Intervenção	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>d</b>
	(N 67-68)	(N 85-86)			
<b>Metas</b>	<b>MD±DP</b>	<b>MD±DP</b>			
Competição	5,57±5,20	6,28±5,47	-0,81	0,418	0,13
Evitar Doenças	16,9±2,43	16,8±2,62	-0,81	0,417	0,13
Gestão do Peso	16,6±3,18	17,3±2,56	-1,57	0,118	0,26
Aparência	14,1±4,40	14,7±3,81	-0,82	0,414	0,13

N, dimensão amostral; **MD**, média; **DP**, desvio padrão; **p**, nível de significância; **t**, valor da estatística de teste;

**d**, magnitude do efeito da intervenção

Na tabela 4 são apresentadas as diferenças entre grupos nas metas indiferenciadas (nem intrínsecas nem extrínsecas) aos 36 meses. Em nenhuma das variáveis foram encontradas diferenças significativas.

**Tabela 5 – Diferenças nas Regulações aos 36m**

<b>Regulações</b>	<b>Grupo de Controlo</b>	<b>Grupo de Intervenção</b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>d</b>
	<b>(N 67-68)</b>	<b>(N 84-86)</b>			
	<b>MD±DP</b>	<b>MD±DP</b>			
Externa	6,24±3,03	6,18±3,13	-0,11	0,910	-0,02
Introjecção	<b>11,2±4,91</b>	<b>13,7±4,82</b>	<b>3,11</b>	<b>0,002</b>	<b>0,50</b>
Identificação	<b>23,2±13,8</b>	<b>24,7±2,93</b>	<b>2,78</b>	<b>0,006</b>	<b>0,46</b>
Mot. Intrínseca	<b>19,9±5,61</b>	<b>22,3±4,43</b>	<b>2,94</b>	<b>0,004</b>	<b>0,48</b>
Controlada	<b>17,5±6,82</b>	<b>19,6±6,57</b>	<b>2,00</b>	<b>0,048</b>	<b>0,32</b>
Autónoma	<b>43,0±8,90</b>	<b>47,0±7,04</b>	<b>3,03</b>	<b>0,003</b>	<b>0,50</b>

N, dimensão amostral; MD, média; DP, desvio padrão; p, nível de significância; t, valor da estatística de teste;

d, magnitude do efeito da intervenção

A tabela 5, representa as diferenças entre grupos nas regulações aos 36 meses. Os efeitos da intervenção foram significativos não apenas na Regulação por Introjecção, Regulação por Identificação e Motivação Intrínseca, mas também nos sub-totais de Regulação Controlada e Regulação Autónoma. Na variável Regulação Externa não foram encontradas diferenças significativas entre grupos.

**Tabela 6 – Diferenças na Actividade Física aos 36m**

	Grupo de Controlo	Grupo de Intervenção	T	p	d
	(N 55-66)	(N 66-87)			
	MD±DP	MD±DP			
AF Estilo de Vida	3,03±0,93	3,45±0,84	-2,63	0,010	0,47
AF Moderada+Vigorosa	148±162	226±210	-2,51	0,010	0,42

N, dimensão amostral; MD, média; DP, desvio padrão; p, nível de significância; t, valor da estatística de teste;

d, magnitude do efeito da intervenção

Os efeitos da intervenção a longo prazo na AF aos 36 meses estão representados na Tabela 6. Ambos os tipos de AF apresentaram diferenças significativas entre grupos: AFEV e AFEV, denotando que o grupo de intervenção apresentou valores mais elevados em ambos os tipos de AF, após 2 anos de *follow-up*.

## Correlações

**Tabela 7 - Relações entre Metas Intrínsecas e Regulações aos 36m**

Factor	Correlações											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. Saúde Positiva</b>		<b>0,41***</b>	0,08	<b>0,41***</b>	<b>0,51***</b>	<b>0,40***</b>	-0,10	0,14	<b>0,53***</b>	<b>0,33***</b>	0,05	<b>0,43***</b>
<b>2. Gestão do Stress</b>	<b>0,42***</b>		<b>0,16*</b>	<b>0,40***</b>	<b>0,52***</b>	<b>0,48***</b>	-0,05	0,02	<b>0,40***</b>	<b>0,35***</b>	0,00	<b>0,39***</b>
<b>3. Afiliação</b>	0,09	<b>0,17*</b>		<b>0,49***</b>	<b>0,23**</b>	<b>0,40***</b>	<b>0,17*</b>	<b>0,27**</b>	<b>0,19*</b>	<b>0,36***</b>	<b>0,27**</b>	<b>0,30***</b>
<b>4. Desafio</b>	<b>0,45***</b>	<b>0,41***</b>	<b>0,49***</b>		<b>0,51***</b>	<b>0,60***</b>	0,16	<b>0,24**</b>	<b>0,42***</b>	<b>0,54***</b>	<b>0,24**</b>	<b>0,51***</b>
<b>5. Revitalização</b>	<b>0,53***</b>	<b>0,54***</b>	<b>0,23***</b>	<b>0,52***</b>		<b>0,81***</b>	-0,09	0,14	<b>0,53***</b>	<b>0,65***</b>	0,08	<b>0,63***</b>
<b>6. Prazer</b>	<b>0,42***</b>	<b>0,51***</b>	<b>0,40***</b>	<b>0,61***</b>	<b>0,82***</b>		-0,05	<b>0,20*</b>	<b>0,62***</b>	<b>0,79***</b>	0,14	<b>0,76***</b>
7. Reg. Externa	-0,10	-0,05	<b>0,17*</b>	0,16	-0,09	-0,06		<b>0,42***</b>	-0,13	-0,02	<b>0,76***</b>	-0,07
8. Reg. Introjecção	<b>0,17*</b>	0,07	<b>0,27**</b>	<b>0,26**</b>	<b>0,18*</b>	<b>0,25**</b>	<b>0,41**</b>		<b>0,26**</b>	<b>0,29***</b>	<b>0,91***</b>	<b>0,29***</b>
9. Reg. Identificação	<b>0,54***</b>	<b>0,43***</b>	<b>0,19*</b>	<b>0,43***</b>	<b>0,55***</b>	<b>0,65***</b>	-0,13	<b>0,30**</b>		<b>0,80***</b>	0,13	<b>0,93***</b>
10. Mot. Intrínseca	<b>0,36***</b>	<b>0,39***</b>	<b>0,35***</b>	<b>0,55***</b>	<b>0,66***</b>	<b>0,80***</b>	-0,02	<b>0,33**</b>	<b>0,81**</b>		<b>0,20*</b>	<b>0,97***</b>
11. Reg. Controlada	0,07	0,04	<b>0,27**</b>	<b>0,26**</b>	0,11	0,17*	<b>0,75***</b>	<b>0,91***</b>	<b>0,16*</b>	<b>0,23**</b>		<b>0,18*</b>
12. Reg. Autónoma	<b>0,45***</b>	<b>0,42***</b>	<b>0,30***</b>	<b>0,53***</b>	<b>0,65***</b>	<b>0,78***</b>	-0,07	<b>0,33***</b>	<b>0,93***</b>	<b>0,97***</b>	<b>0,21**</b>	

**Correlação de Pearson – Metade inferior; Correlação parcial ajustada pelo grupo – Metade superior; \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.**

Na tabela 7 estão expressas as correlações totais e parciais (controladas para efeito do grupo) aos 36 meses entre as Metas Intrínsecas e os vários tipos de Regulações. As metas apresentadas, demonstram associações entre si, com  $r \geq 0,4$  (excepto Afiliação), reforçando a razão de serem categorizadas dentro do mesmo grupo.

Foram encontradas correlações significativas entre Metas Intrínsecas e a Regulação por Identificação: Saúde Positiva, Afiliação, Desafio, Revitalização, Prazer e Gestão do Stress. Associações ainda mais fortes foram encontradas entre estas metas e a variável Motivação Intrínseca. Saúde Positiva, Afiliação, Desafio, Revitalização, Prazer e Gestão do Stress. Assim sendo, verificou-se que, aos 36 meses, as participantes que

apresentaram valores mais altos nas metas intrínsecas, consistentemente também apresentaram regulações mais autónomas.

**Tabela 8 – Relações entre Metas Extrínsecas (1,2) , Indiferenciadas (3-6) e Regulações aos 36m**

Factor	Correlações											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. Reconh. Social</b>		<b>0,39***</b>	<b>0,22**</b>	<b>0,56***</b>	<b>0,35***</b>	0,09	<b>0,46***</b>	<b>0,35***</b>	0,01	0,12	<b>0,44***</b>	0,07
<b>2. Pressões de Saúde</b>	<b>0,36***</b>		<b>0,36***</b>	<b>0,16*</b>	<b>0,27**</b>	<b>0,19*</b>	<b>0,24**</b>	0,12	0,00	-0,02	<b>0,16*</b>	-0,02
<b>3. Evitar Doenças</b>	<b>0,23*</b>	<b>0,32***</b>		<b>0,29***</b>	<b>0,55***</b>	<b>0,52***</b>	-0,03	0,12	<b>0,46***</b>	<b>0,36***</b>	0,06	<b>0,42***</b>
<b>4. Competição</b>	<b>0,56***</b>	0,14	<b>0,29***</b>		<b>0,27**</b>	0,10	<b>0,25**</b>	<b>0,25**</b>	<b>0,22**</b>	<b>0,34***</b>	<b>0,30***</b>	<b>0,30***</b>
<b>5. Aparência</b>	<b>0,36***</b>	<b>0,25**</b>	<b>0,55***</b>	<b>0,27**</b>		<b>0,58***</b>	0,11	<b>0,28**</b>	<b>0,22**</b>	0,15	<b>0,23**</b>	<b>0,19*</b>
<b>6. Gestão do Peso</b>	0,09	0,15	<b>0,53***</b>	0,11	<b>0,58***</b>		-0,01	<b>0,27**</b>	<b>0,30***</b>	0,12	<b>0,17*</b>	<b>0,20*</b>
7. Reg. Externa	<b>0,46***</b>	<b>0,23**</b>	-0,14	<b>0,25**</b>	0,11	-0,02		<b>0,43***</b>	-0,13	-0,02	<b>0,76***</b>	-0,06
8. Reg. Introjecção	<b>0,35***</b>	0,04	0,13	<b>0,26**</b>	<b>0,28***</b>	<b>0,29***</b>	<b>0,41**</b>		<b>0,26**</b>	<b>0,29***</b>	<b>0,90***</b>	<b>0,29***</b>
9. Reg. Identificação	0,01	-0,07	<b>0,47***</b>	<b>0,22**</b>	<b>0,22**</b>	<b>0,32***</b>	-0,13	<b>0,30**</b>		<b>0,80***</b>	0,13	<b>0,93***</b>
10. Mot. Intrínseca	0,13	-0,09	<b>0,37***</b>	<b>0,35***</b>	<b>0,16*</b>	0,15	-0,02	<b>0,33**</b>	<b>0,81**</b>		<b>0,20*</b>	<b>0,97***</b>
11. Reg. Controlada	<b>0,44***</b>	0,11	0,07	<b>0,31***</b>	<b>0,24**</b>	<b>0,19*</b>	<b>0,75***</b>	<b>0,91***</b>	<b>0,16*</b>	<b>0,23**</b>		<b>0,18*</b>
12. Reg. Autónoma	0,08	-0,08	<b>0,43***</b>	<b>0,31***</b>	<b>0,20*</b>	<b>0,23**</b>	-0,07	<b>0,33***</b>	<b>0,93***</b>	<b>0,97***</b>	<b>0,21**</b>	

**Correlação de Pearson** Metade inferior; **Correlação de Pearson ajustada pelo grupo** –Metade superior; \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.

Na tabela 8 estão expressas as correlações totais e parciais (controladas para efeito do grupo) aos 36 meses entre as Metas Extrínsecas, Indiferenciadas e os vários tipos de Regulações.

Foram encontradas correlações significativas entre Metas Extrínsecas ( Reconhecimento Social e Pressões de Saúde) e a Regulação Externa. Verificou-se que, aos 36 meses, as participantes que apresentaram valores mais altos nas metas extrínsecas, também apresentaram regulações mais controladas.

Nas metas indiferenciadas, foram obtidas associações com regulações autónomas e controladas. A meta Competição apresenta, inclusivamente, correlações significativas com os 4 tipos de regulações ( $r$  entre 22 e 35). Este resultado permite verificar que o carácter destas metas não pode ser definido como exclusivamente intrínseco ou extrínseco.



**Tabela 9 – Relações entre Metas, Regulações e dois tipos de AF aos 36m, ajustadas pelos valores iniciais de AF e de Grupo**

	Correlações			
	AFEV de Vida		AF Moderada e Vigorosa	
	AFEV Inicial	Grupo	AFMV Inicial	Grupo
<b>Metas Intrínsecas</b>				
Gestão do Stress	<b>0,31***</b>	<b>0,26***</b>	-0,03	-0,07
Saúde Positiva	<b>0,28**</b>	<b>0,28**</b>	0,01	0,01
Revitalização	<b>0,39***</b>	<b>0,38***</b>	<b>0,17*</b>	0,14
Prazer	<b>0,46***</b>	<b>0,47***</b>	<b>0,28**</b>	<b>0,25**</b>
Desafio	<b>0,29**</b>	<b>0,33***</b>	<b>0,22***</b>	<b>0,20***</b>
Afiliação	<b>0,29**</b>	<b>0,38***</b>	<b>0,22**</b>	<b>0,23**</b>
<b>Metas Indiferenciadas</b>				
Competição	0,15	<b>0,22*</b>	<b>0,38***</b>	<b>0,37***</b>
Evitar Doenças	<b>0,32***</b>	<b>0,35***</b>	0,16	0,15
Gestão do Peso	0,18	0,15	0,06	0,05
Aparência	0,05	0,13	-0,05	-0,04
<b>Metas Extrínsecas</b>				
Reconhecimento Social	0,01	0,08	0,08	0,07
Pressões de Saúde	0,14	<b>0,19*</b>	-0,14	-0,07
<b>Regulações</b>				
Reg. Externa	-0,01	-0,02	-0,01	0,03
Reg. por Introjecção	<b>0,19*</b>	<b>0,23*</b>	0,09	0,09
Reg. por Identificação	<b>0,53***</b>	<b>0,51***</b>	<b>0,27***</b>	<b>0,27***</b>
Mot. Intrínseca	<b>0,54***</b>	<b>0,57***</b>	<b>0,31***</b>	<b>0,30***</b>
Reg. Controlada	0,13	0,15	0,06	0,07
Reg. Autónoma	<b>0,56***</b>	<b>0,57***</b>	<b>0,31***</b>	<b>0,30***</b>

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001. Resultados ajustados pelos valores iniciais de AF e Grupo.

Na tabela 9 estão representadas as correlações entre Metas, Regulações e os dois tipos de AF (Moderada+Vigorosa e do Estilo de Vida), com controlo para a própria variável no momento inicial e efeito do grupo.

Associações consistentes foram encontradas entre as metas intrínsecas e ambos os tipos de AF. A AF do estilo de vida apresentou correlações significativas com todas as metas intrínsecas ( $r$  entre 0,26 e 0,47), e a AF moderada e vigorosa, apenas não apresentou associações com a meta Gestão do Stress. As metas indiferenciadas demonstram um padrão menos regular de correlações com AF. Competição associa-se positivamente com AFMV, e Evitar Doenças, revela uma associação idêntica com AF do estilo de vida. Metas Extrínsecas não apresentam nenhum padrão relevante de associações com nenhum dos tipos de AF. Encontraram-se associações fortes e consistentes entre a Regulação Autónoma e os dois tipos de AF (AFEV e AFMV). Mesmo verificando a associação entre os dois tipos de Regulação Autónoma (Identificação e Mot. Intrínseca), as associações mantêm-se consistentes com os dois tipos de AF.

## Modelos de Equação Estrutural

### Modelo de Medida

As análises iniciais demonstraram que todas as variáveis tinham factor loadings superiores a 0,4, um valor normalmente utilizado em análises factoriais (Hulland, 1999). As tabelas 10 e 11 mostram os CRs e AVEs e correlações entre todas as variáveis latentes. Para todas as escalas, os valores de composite reliability (CR) foram superiores a 0,70, o que sugere uma aceitável consistência interna do modelo (Fornell e Larcker, 1981). De igual modo, a variância média extraída (VME) foi superior a 0,50 em todas as variáveis. Conjuntamente, estes resultados sugerem que o modelo de medida é considerado satisfatório.

**Tabela 10 – *Composite Reliability* (CR), variância média extraída (VME) e correlações entre variáveis no modelo de medida (AFMV)**

	Correlações					
	CR	VME	1	2	3	4
1. Metas Intrínsecas	0,89	0,57	-			
2. Metas Extrínsecas	0,79	0,65	0,38***	-		
3. Regulação Autónoma	0,95	0,90	0,81***	-0,25**	-	
4. Regulação Controlada	0,79	0,66	-0,25**	0,54***	0,18	-
5. AF Moderada+Vigorosa	1	1	0,05	-0,02	0,28**	0,05

**Tabela 11 - *Composite Reliability* (CR), variância média extraída (VME) e correlações entre variáveis no modelo de medida (AFEV)**

	Correlações					
	CR	VME	1	2	3	4
1. Metas Intrínsecas	0,89	0,57	-			
2. Metas Extrínsecas	0,79	0,65	0,38***	-		
3. Regulação Autônoma	0,95	0,90	0,81***	-0,25**	-	
4. Regulação Controlada	0,78	0,65	-0,26**	0,55***	0,17	-
5. AF Estilo de Vida	1	1	0,02	-0,08	0,53**	-0,08

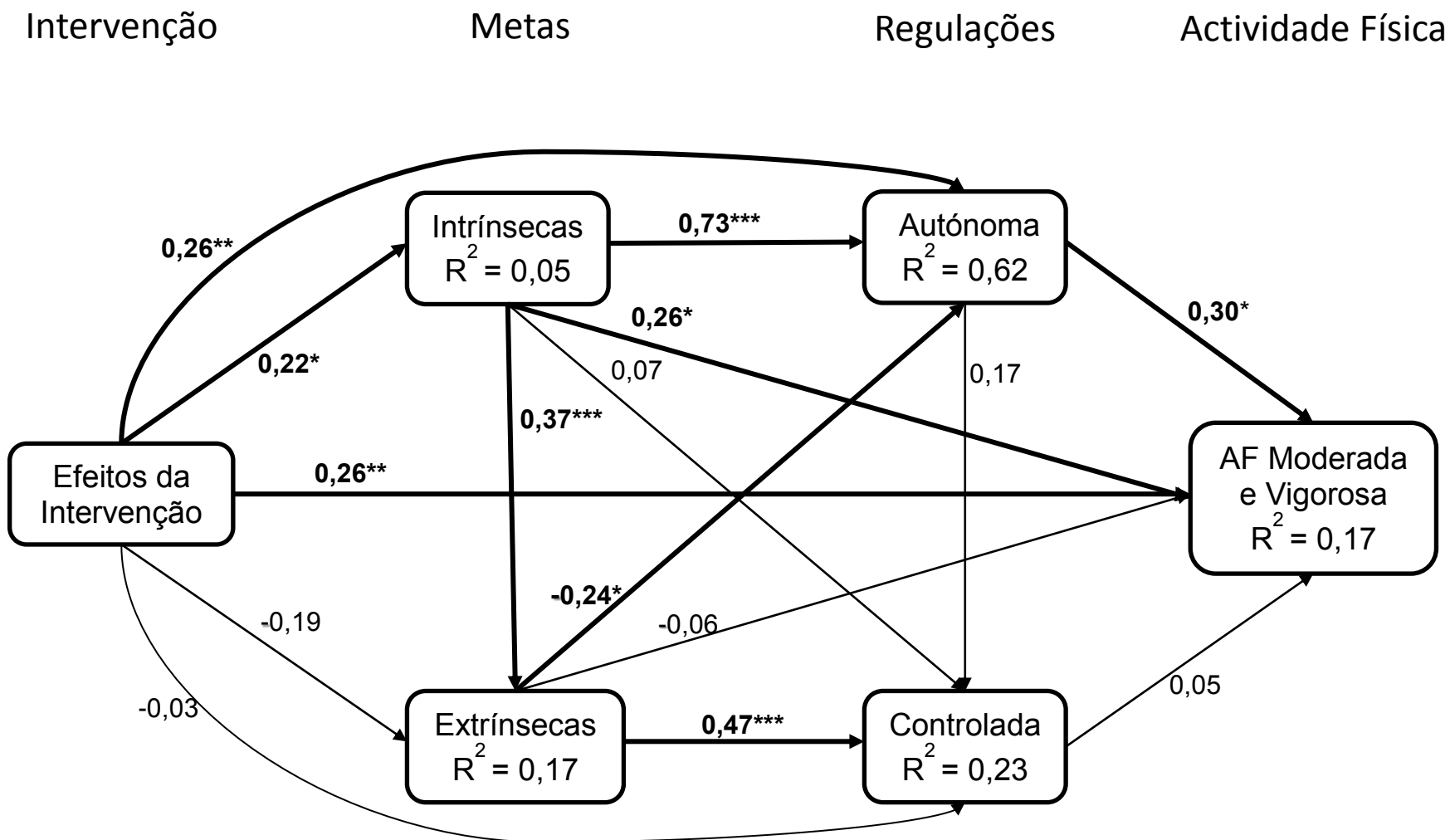
### **Modelos Estruturais (AFMV e AFEV)**

As figuras 1 e 2 representam os modelos estruturais, que incluem as estimativas “bootstrap” das relações estruturais e a variância explicada pelas variáveis dependentes ( $R^2$ ). Ambos os modelos explicaram entre 5% e 62% da variância nas variáveis dependentes.

Relativamente às relações estabelecidas entre as variáveis nos dois modelos, a intervenção demonstrou efeitos significativos nas metas intrínsecas, na regulação autónoma e ambos os tipos de AF, sendo que esta mesma relação não se verificou com as metas extrínsecas e regulação controlada. As relações que se verificaram entre as metas e outras variáveis incluíram, metas intrínsecas, que revelaram associações significativas com regulação autónoma, metas extrínsecas e ambos os tipos de AF; e metas extrínsecas, que se associaram positivamente com regulação controlada e negativamente com regulação autónoma. Das duas variáveis relacionadas com

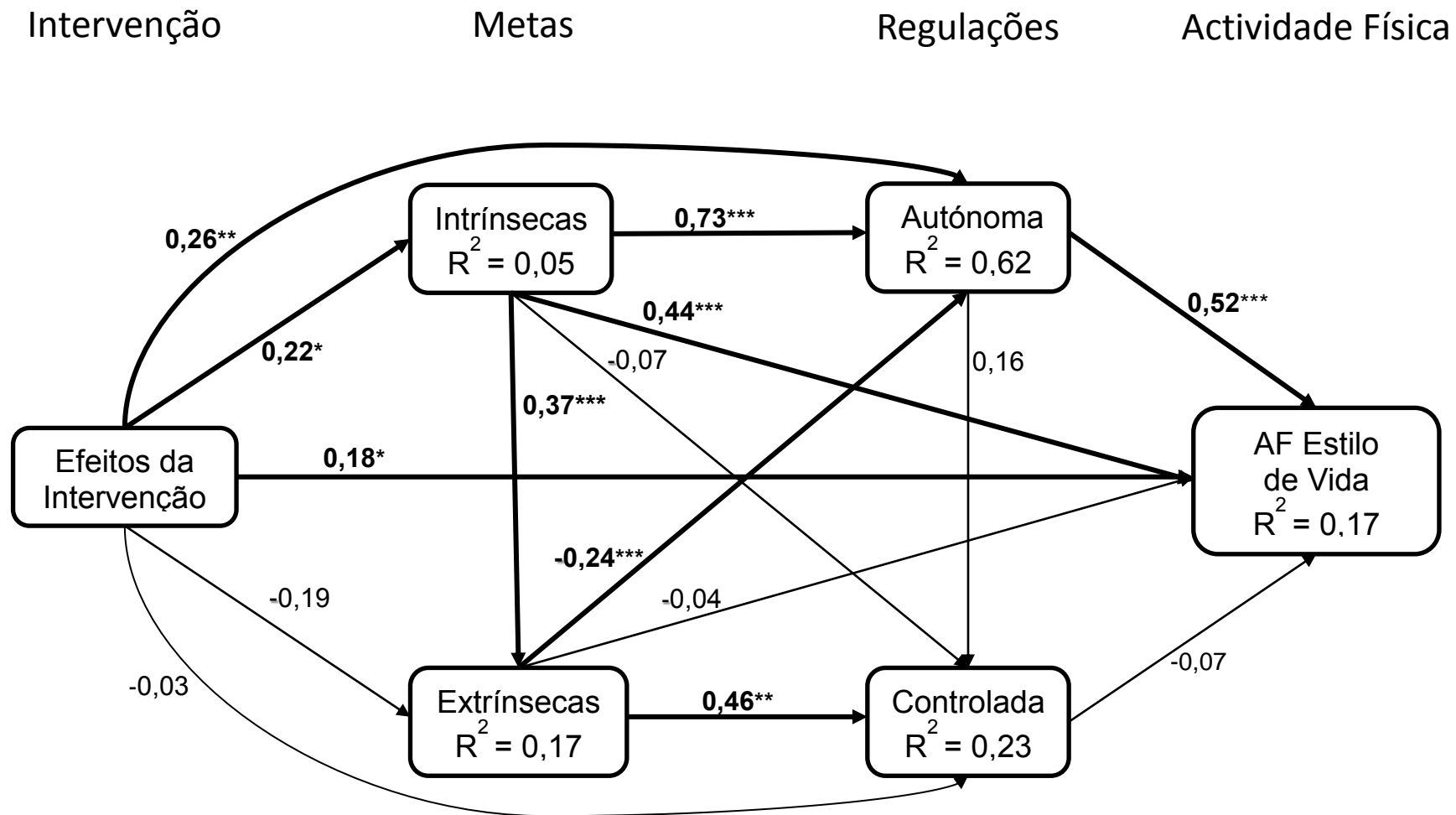
regulações comportamentais, apenas a regulação autónoma teve uma associação positiva com AFMV.

Na tabela 12 estão representados os testes de mediação realizados apenas para as associações significativas apresentadas nos modelos estruturais. Os resultados demonstram um efeito indirecto (ab) significativo da intervenção na regulação autónoma, sendo que o efeito total (c) diminuiu, deixando de se apresentar como significativo (c'). As metas intrínsecas foram um mediador total desta relação (effect ratio 0,63). Os efeitos indirectos foram igualmente significativos entre as metas intrínsecas e os dois tipos de AF (AFMV e AFEV), sendo que em ambos os casos a regulação autónoma mediou totalmente esta relação (effect ratios de 0,74 e 0,77, respectivamente). Por outro lado não foi encontrada nenhuma mediação por parte das metas e regulações autónomas para a relação entre a intervenção e AFMV, mantendo-se o efeito directo significativo. Finalmente, foram encontrados efeitos indirectos significativos da intervenção na AF do estilo de vida, sendo que o efeito total desta relação deixou de se apresentar como significativo na presença dos mediadores.



**Figura 2 – Modelo estrutural n°1 (AFMV)**

Os valores nas ligações representam os efeitos estimados pelo bootstrap. As ligações a bold representam as associações significativas. \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ .



**Figura 3 – Modelo estrutural nº2 (AFEV)**

Os valores nas ligações representam os efeitos estimados pelo bootstrap. As ligações a bold representam as associações significativas. \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

**Tabela 12 – Testes de mediação para os efeitos indirectos significativos identificados no modelo estrutural**

Relação		Efeito indirecto (ab)	Efeito total (c)	Efeito directo (c')	<i>Effect ratio</i>
De	Para	Estimativa	Estimativa	Estimativa	
Intervenção	Regulação Autónoma	<b>0,17*</b>	<b>0,26**</b>	0,10	0,63
Metas Intrínsecas	Actividade Física Moderada e Vigorosa	<b>0,26*</b>	<b>0,35***</b>	0,04	0,74
Metas Intrínsecas	Actividade Física do Estilo de Vida	<b>0,37***</b>	<b>0,49***</b>	0,09	0,77
Intervenção	Actividade Física Moderada e Vigorosa	0,06	<b>0,25**</b>	0,17*	0,22
Intervenção	Actividade Física do Estilo de Vida	<b>0,10*</b>	<b>0,18*</b>	0,04	0,53

Nota: N=112; As estimativas representam 5000 amostras de bootsrapp

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.



## **5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

O presente trabalho teve como objectivo principal o estudo do efeito de uma intervenção de modificação comportamental, visando a gestão do peso nas metas da participação em comportamentos de exercício, e a sua relação com as regulações motivacionais e a AF. Procurou-se verificar se a intervenção, baseada na TAD, pode ter efeito nas metas tornando-as globalmente mais intrínsecas. Concomitantemente, procurou-se averiguar a associação entre os vários tipos de metas e as regulações comportamentais, isto é, se, genericamente, metas intrínsecas se relacionam com regulações autónomas e se metas extrínsecas se relacionam com regulações controladas, como previsto pela teoria, bem como a associação do tipo de metas com a AF a longo prazo explorando também os mecanismos motivacionais desta ligação. Os resultados desta tese focam-se em valores a 36 meses depois do início da intervenção que teve a duração de 12 meses.

Nem todas as metas têm a mesma regulação comportamental, nem a mesma importância para a adesão à AF e bem-estar; logo, nem todas as metas “nascem iguais” (Ryan et al., 1996). Reconhecendo a importância das metas no que toca à adopção de comportamentos de exercício, e não se conhecendo estudos de intervenção que tenham estudado o seu papel no longo prazo, torna-se importante a compreensão das dinâmicas motivacionais em torno das mesmas e o impacto destas nos comportamentos a longo prazo.

Relativamente aos efeitos da intervenção a longo prazo, os resultados sugerem que este programa teve um efeito positivo em determinadas metas (revitalização, gestão do stress e prazer), classificadas como intrínsecas, e um efeito negativo em uma das metas extrínsecas (pressões de saúde), o que vai de encontro aos resultados reportados por Ingledew (1998), que concluía que, inicialmente, os participantes reportavam metas mais extrínsecas, mas eram as metas intrínsecas que sobressaíam na progressão e manutenção da AF a longo prazo.

No presente estudo não se encontraram, contudo, efeitos em outros tipos de metas perspectivadas como tendencialmente intrínsecas (competição, afiliação e saúde). O porquê de, a este nível, não se terem encontrado efeitos entre os grupos pode ter diferentes tipos de explicação mas, dado tratar-se de um estudo já no longo prazo, podem ter-se diluído alguns efeitos ao nível da competição, ou também poderá ser reconhecido que as questões de saúde no geral e a importância das relações positivas fazem parte do currículo dos dois grupos. Não se encontraram também efeitos de longo prazo na meta extrínseca Reconhecimento Social, o que pode ser explicado pelo facto de ambos os grupos apresentarem valores reduzidos desta variável (escala 0-20; média: GC=3,91±3,84; GI=4,27±4,27). Esta situação pode ter-se gerado devido ao conteúdo dos itens que pretenderam medir esta escala: “Para demonstrar aos outros o meu valor” ou “Para ser reconhecido pelos meus feitos”, são exemplos que naturalmente estão mais sujeitos a um espírito crítico por parte das participantes e que nesta população podem não se evidenciar como importantes. Possivelmente noutra população especializada (p.ex. atletas) estas metas seriam consideradas de modo menos crítico. Competição, aparência e gestão do peso também não apresentaram efeitos da intervenção a longo prazo. A sua associação, tanto com regulações autónomas como controladas, reforça o

seu carácter indiferenciado, sendo consideradas como metas que podem facilmente ser perseguidas através de diferentes tipos de regulações. Estas metas poderão incluir-se num grupo que, no contexto de exercício, pode ser difícil de categorizar (discutido mais à frente). Deci e Ryan (2000) indicam que as metas intrínsecas são aquelas que estão mais relacionadas com a satisfação de necessidades psicológicas básicas e, assim sendo, estes resultados podem ser explicados pelo facto de a intervenção se ter baseado na TAD, promovendo a satisfação destas necessidades, fomentando a preponderância de comportamentos autonomamente motivados (Silva et al., 2011; Silva et al., 2010a).

A intervenção teve um efeito marcante nas regulações, sendo que os resultados demonstram diferenças nas regulações autónomas (identificação e motivação intrínseca). De acordo com os pressupostos da TAD, uma maior preponderância de regulações autónomas conduzem a uma manutenção de um determinado comportamento a longo prazo. Num estudo de revisão, Wilson, Mack, e Grattan (2008), concluíram que maior regulação autónoma é um preditor de sucesso em vários domínios, incluindo o exercício. De igual modo, numa intervenção com um *follow-up* de 24 meses, demonstrou-se que valores altos de regulação autónoma (24 meses) são preditores da manutenção da prática de exercício a longo prazo (Silva et al., 2011).

Na participação e manutenção da prática de exercício físico, o papel das metas e regulações tem sido abordado várias vezes (Teixeira et al., 2012) concluindo que metas intrínsecas e regulações autónomas são preditores da participação neste tipo de comportamentos. Relativamente à relação entre metas e regulações, Markland e Ingledew (2007), argumentaram que diferentes metas podem conduzir a regulações mais autónomas ou controladas, com diferentes consequências para o comportamento.

Sabendo o importante papel da regulação autónoma para a prática de exercício (Wilson et al., 2008), deve então ser dada importância à conceptualização das metas e à sua relação com as regulações motivacionais. As metas intrínsecas apresentaram associações fortes com regulação autónoma, sendo que estas associações foram ainda mais consistentes com a motivação intrínseca. Esta relação vai de encontro ao enunciado na *Goal Content Theory*, que sublinha a utilidade de estudar, não só o conteúdo das metas, mas também as regulações associadas. Alguns autores, como Markland e Ingledew (1997), indicam que, para a realização de exercício, metas que envolvam desafio, prazer e significado reflectem valores mais elevados de motivação intrínseca. Assim sendo, sugere-se que este grupo de metas intrínsecas têm um importante papel no tipo de regulação que move os indivíduos e uma forte ligação à regulação autónoma, o que poderá permitir e promover a realização e manutenção de comportamentos no longo prazo, nomeadamente de exercício físico.

Deve-se notar o papel que a regulação introjectada parece ter na sua relação com metas intrínsecas. Ao contrário do esperado, associações significativas foram encontradas entre estas variáveis, sendo que a intervenção também demonstrou efeitos sobre a regulação controlada, nomeadamente na regulação introjectada (mas não na regulação externa). Resultados do mesmo tipo já tinham sido reportados por outros autores, por exemplo, num estudo com atletas, onde a sua sensação de autonomia estava associada, não só com motivação intrínseca e regulação identificada, mas também com regulação introjectada (embora numa menor dimensão) (Pelletier, Fortier, Vallerand, e Briere, 2001). Num ambiente onde a aprovação externa é tida em conta como algo natural, a introjecção pode ser uma forma comum de regulação motivacional. A introjecção é uma forma de regulação controlada parcialmente internalizada onde uma pessoa é motivada

por contingências internas relacionadas com a auto-estima, o evitamento de sensações de culpa e a procura de aprovação externa e de investimento contingencial. Sabendo isto, e de acordo com os resultados do Programa PESO na regulação introjectada, (Silva et al., 2010a) pode ter-se dado o caso de, mesmo quando influenciadas por um clima de uma intervenção baseada na TAD, as participantes tenham desenvolvido alguma pressão interna para realizar os comportamentos de AF. Para melhor compreender o impacto das metas intrínsecas e a sua relação com a regulação introjectada, sugere-se que os vários tipos de regulações sejam estudados tendo em conta os traços de personalidade e contextos culturais, que possam influenciar esta relação, tal como foi indicado por Ingledeu e Markland (2008), que concluíram que as regulações eram directamente influenciadas pela personalidade. De notar que, apesar desta variável não ter sido avaliada neste estudo, não se pode descartar que ela possa ter tido um papel moderador nestas associações.

Não obstante, existe evidência relacionada com a TAD que demonstra que a regulação introjectada resulta em comportamentos menos persistentes e com menos estabilidade quando comparada com as regulações autónomas (Pelletier et al., 2001), o que vai de encontro aos resultados indicados na tabela, que verificam uma inexistente ou baixa relação entre este tipo de regulação e comportamentos de ambos os tipos de AF. Assim sendo, apesar do padrão inesperado demonstrado pela regulação introjectada, e tal como Silva et al. (2010a) indicam, os resultados sugerem que em indivíduos com excesso de peso, os sentimentos de volição e escolha sobre o tipo de actividade a praticar, bem como as suas percepções de competência, são importantes para o desenvolvimento de motivação auto-determinada para o exercício.

No âmbito oposto foram reportadas relações significativas entre as metas extrínsecas e a regulação externa, tendo sido o mesmo verificado na relação com a regulação controlada. Ingledew e Markland (2008) indicam que metas como aparência, reconhecimento social e gestão de peso terão tendência a ser sentidas como controladas (quando um indivíduo pensa “tenho que fazer exercício para perder peso”) e assim têm pouca contribuição para a participação a longo prazo. Estas conclusões estão de acordo com os pressupostos da TAD, na qual Vansteenkiste et al. (2008) enfatizam que apesar de algum grau de obtenção de metas extrínsecas (p.ex. acumular bens materiais ou dinheiro, reconhecimento social e aparência) ser importante, surgem efeitos negativos se estes se sobrepuserem às metas intrínsecas (p.ex. saúde física, afiliação social e contribuição comunitária), que têm maior propensão a satisfazer as necessidades psicológicas básicas. Deste modo, na área do exercício físico, a formulação e manutenção de metas extrínsecas demonstra um potencial negativo pelo facto de poder comprometer a regulação comportamental, conduzindo a regulações controladas externamente e a comportamentos com pouca probabilidade de manutenção a longo prazo.

As metas indiferenciadas são assim designadas pelo facto de apresentarem um padrão de associações significativas, tanto com regulações autónomas como com regulações controladas. Neste caso, e apesar das indicações anteriores, algumas pesquisas recentes suportam a ideia, baseada na TAD, de que a conceptualização das metas não abrange todos os tipos, e que não é possível todas serem classificadas como exclusivamente intrínsecas ou extrínsecas, sendo necessária alguma clarificação conceptual (Ryan et al., 2008; Sebire et al., 2008). Um dos objectivos deste trabalho foi exactamente o de tentar clarificar o papel das metas consideradas como indiferenciadas, de modo a

melhor compreender se estas apresentam características mais intrínsecas ou extrínsecas. As metas relacionadas com saúde são um caso importante nesta categorização. Os resultados demonstram que metas como saúde positiva e gestão do stress estão associadas com regulação autónoma e que, por outro lado, as metas de pressões de saúde se associam com regulação controlada. Num caso particular, Ingledew et al. (1998), indicam que metas relacionadas com evitar doenças não fazem parte de nenhuma categoria (intrínseca ou extrínseca), e os presentes resultados demonstram associações entre estas metas e ambos os tipos de regulação autónoma, não sendo verificada nenhuma associação com a regulação controlada. Esta relação torna-se ainda mais importante pelo facto de estas metas também se associarem com AFEV. Assim sendo, segundo os dados deste estudo, parece importante uma melhor compreensão do papel das metas relacionadas com saúde, nomeadamente quando se focam em evitar doenças, quer na sua relação com regulações comportamentais, quer na sua relação com AF.

Outro tipo de metas relacionadas com afiliação, tipicamente vistas como intrínsecas (Ingledew e Markland, 2008; Sebire et al., 2008), associadas com a necessidade psicológica básica de relacionamento positivo, apresentaram um padrão algo “disperso” associando-se tanto com regulação autónoma como com regulação controlada. Markland e Tobin (2010) indicam que, quando existe relacionamento positivo sem satisfação da autonomia, podem-se originar sentimentos de introspecção, que levam a regulações introjectadas com os consequentes sentimentos de pressão e culpa, tal como indicado anteriormente. Deve-se notar que os itens do questionário que pretendem medir a afiliação, podem ser um pouco ambíguos. A título de exemplo, “Faço exercício pelos aspectos sociais do exercício”, pode trazer alguma luz a esta questão - os aspectos

sociais tanto podem ser relacionados com a verdadeira partilha como com questões mais ligadas à aprovação e pertença a determinado grupo, o que só pode ser conseguido com determinado comportamento (p.ex pertencer aquele grupo de caminhada ou aula ou ginásio), podendo ser regulado por um sentimento de exclusão, caso não participe nessa sessão. Assim sendo, no longo prazo, é sugerido que a meta de afiliação pode continuar a ser perseguida, não só por regulações autónomas, mas também por regulações introjectadas.

A meta de gestão do peso é uma das metas mais formuladas na área do exercício (Lowry et al., 2000), sendo um caso que pode ser regulado tanto por mecanismos controlados como autónomos. Por exemplo, esta pode ser perseguida porque um indivíduo quer melhorar a sua aparência aos olhos de outros ou, por outro lado, porque quer realmente melhorar a sua saúde física. Nos resultados deste trabalho, foram encontradas associações significativas entre estas metas e ambos os tipos regulações (autónomas e controladas), confirmando que estes mecanismos se continuam a verificar no longo prazo. Esta constatação vem confirmar o que foi anteriormente indicado por Sebire et al. (2008), ao argumentar que futuros trabalhos devem explorar a clarificação conceptual e os diferentes efeitos das metas intrínsecas e extrínsecas para a perda de peso.

De igual modo, a meta aparência, normalmente vista como extrínseca (Sebire et al., 2009), não apresenta um padrão definido na sua relação com as regulações motivacionais. O caso particular desta meta prende-se com o facto de esta também poder ser perseguida através de regulações autónomas. Uma pessoa pode fazer exercício com o objectivo de melhorar a aparência, porque valoriza este aspecto na sua vida, não



sentindo assim uma forte pressão interna ou externa para atingir esse objectivo (motivação auto-determinada). Dois exemplos que representam a mesma meta com regulações opostas podem ser: “Eu não me reconheço neste corpo com mais peso, já não sou eu....” (regulação autónoma) ou “Tenho de melhorar a minha aparência pois sinto que se não o fizer vou perder o interesse dos outros, do meu namorado, etc” (regulação controlada). Esta possibilidade pode sustentar a razão da dispersão apresentada por esta meta na sua associação com as regulações.

Este padrão de associações irregulares também se verificou nas metas que envolvem competição. Associações com ambos os tipos de regulações eram esperadas na medida em que esta meta pode ser facilmente perseguida por razões autónomas ou controladas (competição com outros vs competição com a própria pessoa) sendo o segundo caso uma meta de desafio pessoal. Nos itens presentes no questionário existem duas questões que devem ser tomadas em consideração. Primeiro, que estes podem ser facilmente interpretados tanto de modo intrínseco como extrínseco para este tipo de meta. Segundo, se estes estão realmente a avaliar metas, sendo que todos os 4 itens que avaliam a meta competição começam com a frase: “eu faço exercício porque...”, tipicamente utilizada para avaliar a regulação de um comportamento, ao invés de utilizarem “eu faço exercício para...”. Estes factores podem ser responsáveis pela dificuldade em categorizar esta meta neste estudo. Deve-se notar que, a sua forte correlação com actividade física moderada e vigorosa confere-lhe especial destaque e importância na interacção com este tipo de comportamento.

A dificuldade em categorizar algumas metas pode parecer um problema quando se quer estudar esta dinâmica na perspectiva da TAD, sendo que, metas extrínsecas são mais

frequentemente perseguidas através de regulações controladas enquanto que metas intrínsecas são perseguidas através de regulações autónomas (Deci e Ryan, 2000). Este caso nem sempre acontece, e é inteiramente possível que, por exemplo, uma pessoa faça exercício para gerir o stress, mas porque o médico a obrigou, o que representa a regulação controlada de uma meta intrínseca. De igual modo, uma meta extrínseca pode ser procurada através de regulações autónomas, como quando alguém faz exercício para ser reconhecido por outros porque valoriza realmente este aspecto enquanto pessoa. Neste caso a pessoa poderá estar a satisfazer as suas necessidades psicológicas básicas, um factor de maior importância para não se sentir controlada nesta motivação.

É também importante referir que apesar do exercício ser um contexto particular no que toca à formulação das metas, nem todas são passíveis de ser consideradas intrínsecas ou extrínsecas na natureza humana. Isto deve-se ao facto de a diferenciação do conteúdo das metas não pretender ser exaustiva ao ponto de englobar todas as metas possíveis (Ryan et al., 2008). Foi sugerido por Sebire et al. (2008), no Goal Content for Exercise Questionnaire (GCEQ) a criação de uma variável que considere um score relativo de metas intrínsecas, por forma a evitar a classificação restrita destas metas exclusivamente em intrínsecas ou extrínsecas.

As metas intrínsecas apresentam um papel importante pela sua forte relação com os comportamentos de exercício e AF. Associações consistentes foram encontradas entre estas metas e dois tipos de AF (AFMV e AFEV). Estes resultados reforçam a importância destas metas e estão de acordo com estudos (longitudinal e de revisão) que indicaram que as maiores diferenças entre os que mais aderiram ao exercício e os que menos aderiram estavam nas metas iniciais relacionadas com prazer e competência, e

não em metas como aparência, fitness ou perda de peso (Ryan et al., 1997a; Teixeira et al., 2012). O papel das metas intrínsecas na adesão ao exercício parece ser preponderante. Contudo, se tivermos em conta estudos mais recentes (Sebire et al., 2009) - em que metas como afiliação, gestão de saúde e desenvolvimento de habilidades estavam positivamente associadas com regulações autónomas de exercício, enquanto que metas como reconhecimento social e imagem estavam positivamente associadas com regulações controladas - podemos colocar a hipótese de causalidade de estas metas influenciarem as regulações comportamentais que, por sua vez, irão influenciar os comportamentos de AF.

Este último pressuposto foi testado com recurso a modelos de mediação, um para cada tipo de AF. Os resultados de ambos os modelos estruturais estão, na sua generalidade, de acordo com a TAD e com os restantes resultados desta tese, contudo a sequência de ligações entre variáveis que estes modelos permitem verificar (intervenção vs metas vs regulações vs AF) é um factor importante a ter em conta. A intervenção demonstrou efeitos significativos nas metas intrínsecas, regulação autónoma e em ambos os tipos de AF, sendo que as relações com as metas extrínsecas e regulações controladas não foram significativas. Estes resultados reflectem a eficácia de uma intervenção baseada na TAD, permitindo uma melhor percepção da razão do seu sucesso na promoção de comportamentos sustentáveis no longo prazo. Isto deve-se ao aumento da preponderância de metas intrínsecas e regulações autónomas, tanto na prática de AFMV, como nos comportamentos de AFEV.

As metas intrínsecas associaram-se fortemente com a regulação autónoma e não apresentaram associação com a regulação controlada. Markland e Ingledew (2007) e

Ingledeu et al. (2009), reportaram resultados idênticos, o que vem clarificar qual o tipo de regulação que está subjacente a este grupo de metas. O facto destas metas não apresentarem relação com regulações controladas vai igualmente de encontro ao que estes autores indicam e sugere que, para além de serem metas intrínsecas, não apresentam características extrínsecas no seu conteúdo. Por seu lado, as metas extrínsecas associaram-se fortemente com a regulação controlada e apresentaram inclusivamente uma associação negativa significativa com a regulação autónoma. Foi igualmente indicado que metas extrínsecas terão tendência a ser sentidas como controladas, o que vem reforçar a ideia de que estas não predizem regulações autónomas, sendo que poderão levar a sentimentos de pressão e tensão (pelo seu carácter controlado) (Ingledeu et al., 2009). Isto torna-as piores preditores da manutenção de comportamentos a longo prazo.

Foram conduzidas análises de mediação para as associações significativas em cada um dos modelos estruturais. Os efeitos da intervenção a longo prazo na regulação autónoma foram totalmente mediados pelas metas intrínsecas, o que parece indicar um importante papel das metas mesmo quando analisamos efeitos nas regulações. Este resultado vai de encontro ao esperado, verificando-se uma relação próxima entre metas intrínsecas e regulação autónoma, demonstrando também que o tipo de metas apresentadas podem ter um influência importante no tipo regulação comportamental existente para a acção. Um modelo motivacional proposto por Ingledeu e Markland (2008), demonstrou resultados idênticos, em que especificavam o conteúdo das metas como um antecedente das regulações comportamentais, que por sua vez prediziam a participação em exercício. No presente estudo, também de acordo com este modelo motivacional, a associação entre metas intrínsecas e ambos os tipos de AF foi totalmente mediada pela regulação

autónoma. Apesar destes resultados não estarem totalmente em linha com os apresentados por Gillison et al. (2006), que, com adolescentes, indicou que as relações entre as metas e exercício eram apenas mediadas parcialmente por motivações auto-determinadas, podem ser explicados pelo facto desta intervenção analisar resultados no longo prazo e ter visado mulheres num processo de perda de peso. Este factor pode indicar uma maior preponderância de regulações de carácter autónomo, não só para esta população específica neste determinado processo, mas principalmente na manutenção a longo prazo de comportamentos de AF.

Os efeitos da intervenção a longo prazo na AFEV foram totalmente mediados pelas metas intrínsecas e regulação autónoma, mas a mesma situação não se verificou para a AFMV, na qual não foram encontrados efeitos indirectos significativos. Aparentemente as metas intrínsecas e a regulação autónoma não explicam na totalidade a relação entre a intervenção e a AFMV o que pode indicar a existência de outros possíveis mediadores que expliquem parcialmente esta relação. Estes mecanismos poderão ser a satisfação das necessidades psicológicas básicas, indicada por Silva et al. (2011), como um mediador da prática de exercício num período de *follow-up* de 12 meses. Estes resultados vêm confirmar o papel importante, tanto das metas como das regulações, na explicação de comportamentos de AFEV e colocar a hipótese de que estes comportamentos de AF podem ser bons indicadores da efectiva interiorização das regulações autónomas associadas a metas intrínsecas. Uma explicação para esta relação pode ser o facto de o score do questionário que avalia a AFEV considerar o “estilo de vida” de uma pessoa, reflectindo uma decisão muito autónoma de praticar AF. Deve-se igualmente considerar que as escolhas diárias de ser mais activo (p.ex. “utilizando escadas em vez de elevador” ou “estacionando o carro mais longe do local de trabalho”), podem reflectir

identificação com esse valor (regulação identificada) e, conseqüentemente, gerarem alguma sensação de prazer (motivação intrínseca) quando se efectiva esse mesmo comportamento. Assim pode-se colocar a hipótese de, para a AFEV, a regulação identificada e a motivação intrínseca estarem interligadas, influenciando-se mutuamente e originando valores elevados de regulação autónoma. Quando comparados os dois tipos de AF, relativamente ao tipo de mediações encontradas, pode-se equacionar uma possível distinção dos mecanismos explicativos, o que, por serem duas actividades tão diferentes, pode ser algo espectável. Por outro lado deve-se também considerar que os instrumentos de medida são bastante distintos. Note-se que o LPAI é um questionário composto por 8 escalas, que avaliam escolhas diárias (estilo de vida), ao invés do 7-Day PAR, que quantifica o exercício moderado e vigoroso (mais estruturado) que a pessoa praticou em momentos superiores a 10 minutos. Coloca-se então a hipótese de estas diferenças explicarem os diferentes efeitos das metas intrínsecas e regulações autónomas em ambos os tipos de AF.

Ao analisar a relação entre as metas e regulações na presente tese, partiu-se do pressuposto da TAD de que, apesar de serem espectáveis variações idênticas (devido à sua base comum), as metas e as regulações estão conceptualmente separadas e são empiricamente distinguíveis. Os resultados apresentados anteriormente suportam esta premissa, na medida em que tanto pelas correlações entre ambas as variáveis, como pelo papel de mediador apresentado pelas regulações entre as metas e AF, estas se evidenciam como conceitos claramente distinguíveis.

Deve-se notar também que os resultados apresentados são verificados no final de um período de *follow-up* de 24 meses após o final de uma intervenção, o que permite o estudo destas associações no médio/longo prazo. Este facto permite a comparação com

indicações de outros estudos que sugerem que as metas desempenham um papel importante na manutenção de comportamentos associados ao exercício a longo prazo (Teixeira et al., 2012). Neste âmbito, podemos afirmar que, em comportamentos de AF, dois tipos de metas – intrínsecas e extrínsecas - podem ser claramente distinguidas. Deve-se também notar que diferentes motivos para uma determinada actividade usualmente co-existem na mesma pessoa, sendo que alguns são mais intrínsecos, outros menos, mas a sua preponderância relativa é a que se pensa ser mais determinante para atingir comportamentos desejados (Sebire et al., 2009).

A categorização das metas, a sua interacção com as regulações, e o seu papel na compreensão de comportamentos de AF a longo prazo foram focados neste trabalho. Os resultados sugerem claramente que a procura e obtenção de metas intrínsecas, devido à sua clara relação com regulações autónomas para o exercício e AF, é fundamental para que a manutenção de comportamentos de exercício a longo prazo sejam objectivos realistas e duradouros.

## LIMITAÇÕES

Futuras indicações decorrentes deste trabalho devem considerar as limitações inerentes. Deve-se notar que, apesar da existência de um grupo de controlo, a falta de existência de valores de baseline para as metas e o uso de dados apenas relativos à escala temporal de 36 meses depois do início da intervenção condiciona algumas conclusões e predições associadas aos mecanismos estudados. Outra limitação prende-se com o facto deste estudo utilizar dados de uma intervenção que já tinha sido planeada e implementada o que não permitiu que fosse feito nenhum ajuste (p.ex. escolha do instrumento a utilizar) na altura em que as análises ocorreram. Por exemplo, a falta de medida de regulação integrada, pelo facto desta não existir no questionário SRQ-E, e sobretudo o uso do questionário EMI-2, e não do mais recente Goal Content Exercise Questionnaire (GCEQ) são limitações que este trabalho comporta. Estes dois questionários apresentam algumas diferenças, sendo que por vezes o EMI-2 demonstra algumas restrições na avaliação de metas, pelo facto de, por vezes, as considerar como regulações. O GCEQ pretendeu colmatar esta falha, dado ser um questionário que mais claramente avalia metas intrínsecas e extrínsecas, sem a contaminação das regulações comportamentais, sendo uma das estratégias a utilização do score relativo de metas intrínsecas (Sebire et al., 2008).

Deve também ser tido em conta que todas as participantes que entraram no estudo procuravam inicialmente a perda de peso. Este factor faz com que todas já apresentassem alguma motivação inicial para esta mesma meta, o que faz com que não sejam uma representação real de toda a população que poderá estar sujeita a processos de gestão de peso. O facto de terem sido apenas mulheres a participar nesta intervenção



torna os resultados extensíveis apenas ao género feminino, não sendo passíveis de extrapolação para a população em geral.

## **CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES FUTURAS**

Apesar das limitações, o presente estudo fornece evidência adicional sobre o papel da TAD, nomeadamente as metas, na compreensão de comportamentos relacionados com o exercício e a AF. O uso de resultados obtidos a 36 meses é uma das mais valias, que permite estudar os efeitos a longo prazo de um programa baseado nesta teoria. A exploração e clarificação da relação e impacto que as metas têm nas regulações, e as posteriores consequências nos comportamentos de AF, indicam a importância de estudo das metas, pelo papel preponderante que estas apresentam nas dinâmicas motivacionais associadas a estes comportamentos. Este trabalho permite clarificar o papel intrínseco/extrínseco de algumas metas e os benefícios comportamentais decorrentes. Contribui também para a classificação das metas indiferenciadas, permitindo a obtenção de mais dados que ajudam a clarificar o papel das metas relacionadas com saúde, bem como a identificação de alguns tipos de metas que parecem ter um papel mais complexo do que o habitualmente indicado.

Investigações futuras devem considerar a utilização do *Goal Content Exercise Questionnaire*, preferencialmente também com dados de baseline, que permitem a sua posterior comparação com dados de *follow-up* e uma melhoria do poder preditivo das análises. O estudo específico do papel das regulações que compõem a regulação controlada (introjectada e externa) pode vir a permitir uma melhor compreensão do

papel das mesmas, especialmente da regulação introjectada. Deve também ser considerada a aplicação de intervenções em outros grupos da população

Assim sendo, a clarificação das metas e respectivas regulações comportamentais, e a noção de que nem todas “nascem iguais”, é um factor importante e passível de influenciar prática profissional diária, fomentando o aumento e manutenção de comportamentos de AF a longo prazo.

## BIBLIOGRAFIA

- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc*, 32(9 Suppl), S498-504.
- Austin, J. T., & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychol Bull*, 120(3), 338-375. doi: Doi 10.1037//0033-2909.120.3.338
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol*, 51(6), 1173-1182.
- Catenacci, V. A., & Wyatt, H. R. (2007). The role of physical activity in producing and maintaining weight loss. [Review]. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab*, 3(7), 518-529. doi: 10.1038/ncpendmet0554
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research. Methodology for business and management*. (Vol. viii, pp. 295-236). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Chin, W. W., & Newsted, P. (1999). Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In R. H. Hoyle (Ed.), *Statistical strategies for small sample research* (pp. 307-341). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: the self-determination theory perspective. *J Pers*, 62(1), 119-142.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. doi: Doi 10.1207/S15327965pli1104\_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology-Psychologie Canadienne*, 49(3), 182-185. doi: Doi 10.1037/A0012801
- Donnelly, J. E., Blair, S. N., Jakicic, J. M., Manore, M. M., Rankin, J. W., & Smith, B. K. (2009). Appropriate Physical Activity Intervention Strategies for Weight Loss and Prevention of Weight Regain for Adults (vol 41, pg 459, 2009). *Med Sci Sports Exerc*, 41(7), 1532-1532. doi: Doi 10.1249/Mss.0b013e3181ae46a1
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). A test of self-determination theory in the exercise domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(9), 2240-2265. doi: DOI 10.1111/j.0021-9029.2006.00102.x
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error - Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388. doi: Doi 10.2307/3150980
- Gillison, F. B., Standage, M., & Skevington, S. M. (2006). Relationships among adolescents' weight perceptions, exercise goals, exercise motivation, quality of life and leisure-time exercise behaviour: a self-determination theory approach. *Health Educ Res*, 21(6), 836-847. doi: 10.1093/her/cyl139
- Ingledeu, D. K., & Markland, D. (2008). The role of motives in exercise participation. *Psychol Health*, 23(7), 807-828. doi: Doi 10.1080/08870440701405704

- Ingledeu, D. K., Markland, D., & Ferguson, E. (2009). Three Levels of Exercise Motivation. *Applied Psychology-Health and Well Being*, 1(3), 336-355. doi: DOI 10.1111/j.1758-0854.2009.01015.x
- Ingledeu, D. K., Markland, D., & Medley, A. R. (1998). Exercise motives and stages of change. *J Health Psychol*, 3(4), 477-489. doi: 10.1177/135910539800300403
- Jakicic, J. M., Winters, C., Lang, W., & Wing, R. R. (1999). Effects of intermittent exercise and use of home exercise equipment on adherence, weight loss, and fitness in overweight women: a randomized trial. *JAMA*, 282(16), 1554-1560.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Eadie, A. L. (2009). When internalization leads to automatization: the role of self-determination in automatic stereotype suppression and implicit prejudice regulation. *Motivation and Emotion*, 33, 10-24.
- Lowry, R., Galuska, D. A., Fulton, J. E., Wechsler, H., Kann, L., & Collins, J. L. (2000). Physical activity, food choice, and weight management goals and practices among US college students. *American Journal of Preventive Medicine*, 18(1), 18-27. doi: Doi 10.1016/S0749-3797(99)00107-5
- Markland, D., & Ingledeu, D. K. (1997). The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised exercise motivations inventory. *Br J Health Psychol*, 2, 361-376.
- Markland, D., & Ingledeu, D. K. (2007). Exercise participation motives: A self-determination theory perspective *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 22-34): Champaign, IL: Human Kinetics.
- Markland, D., & Tobin, V. J. (2010). Need support and behavioural regulations for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of

- psychological need satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 91-99.  
doi: DOI 10.1016/j.psychsport.2009.07.001
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Briere, N. M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25(4), 279-306. doi: Doi 10.1023/A:1014805132406
- Rijavec, M., Brdar, I., & Miljković, D. (2006). Extrinsic vs. intrinsic life goals, psychological needs and life satisfaction. *Dimensions of well-being. Research and Intervention*, 91-104.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2005). SmartPLS (Version 2.0 (Beta)). Hamburg, Germany: SmartPLS.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *J Pers Soc Psychol*, 57(5), 749-761.
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Grolnick, W. S. (1995). Autonomy, relatedness, and the self: Their relation to development and psychopathology. In D. C. a. D. J. Cohen (Ed.), *Developmental psychopathology* (pp. 618-655). New York: Wiley.
- Ryan, R. M., Frederick, C. M., Lepas, D., Rubio, N., & Sheldon, K. M. (1997a). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28(4), 335-354.
- Ryan, R. M., Huta, V., & Deci, E. L. (2008). Living well: A self-determination theory perspective on eudaimonia. *Journal of Happiness Studies*, 9, 139-170.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. L. (1997b). Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9(4), 701-728.

- Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Kasser, T., & Deci, E. L. (1996). All goals are not created equal: An organismic perspective on the nature of goals and their regulation *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 7-26). New York: The Guilford Press.
- Sallis, J. F., Haskell, W. L., Wood, P. D., Fortmann, S. P., Rogers, T., Blair, S. N., & Paffenbarger, R. S., Jr. (1985). Physical activity assessment methodology in the Five-City Project. *American Journal of Epidemiology*, 121(1), 91-106.
- Saris, W. H., Blair, S. N., van Baak, M. A., Eaton, S. B., Davies, P. S., Di Pietro, L., . . . Wyatt, H. (2003). How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev*, 4(2), 101-114.
- Saúde, S. d. P. d. (2002). Physical activity and life quality contribution in order to obtain a better healthy lifestyle. *Rev Saude Publica*, 36(2), 254-256.
- Sebire, S., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and validation of the goal content for exercise questionnaire. [Validation Studies]. *J Sport Exerc Psychol*, 30(4), 353-377.
- Sebire, S., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2009). Examining intrinsic versus extrinsic exercise goals: cognitive, affective, and behavioral outcomes. *J Sport Exerc Psychol*, 31(2), 189-210.
- Segar, M. L., Eccles, J. S., Peck, S. C., & Richardson, C. R. (2007). Midlife women's physical activity goals: Sociocultural influences and effects on behavioral regulation. *Sex Roles*, 57, 837-849.
- Sheldon, K. M., & Kasser, T. (2001). Getting older, getting better? Personal strivings and psychological maturity across the life span. *Developmental Psychology*, 37(4), 491-501.

- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Deci, E. L., & Kasser, T. (2004). The independent effects of goal contents and motives on well-being: it's both what you pursue and why you pursue it. *Pers Soc Psychol Bull*, 30(4), 475-486. doi: 10.1177/0146167203261883
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations. [Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Psychol Methods*, 7(4), 422-445.
- Silva, M. N., Markland, D., Carraca, E. V., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., . . . Teixeira, P. J. (2011). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. [Randomized Controlled Trial Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Med Sci Sports Exerc*, 43(4), 728-737. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181f3818f
- Silva, M. N., Markland, D., Minderico, C. S., Vieira, P. N., Castro, M. M., Coutinho, S. R., . . . Teixeira, P. J. (2008). A randomized controlled trial to evaluate self-determination theory for exercise adherence and weight control: rationale and intervention description. *BMC Public Health*, 8, 234. doi: 10.1186/1471-2458-8-234
- Silva, M. N., Markland, D., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Carraca, E. V., Palmeira, A. L., . . . Teixeira, P. J. (2010a). Helping overweight women become more active: Need support and motivational regulations for different forms of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 591-601. doi: DOI 10.1016/j.psychsport.2010.06.011
- Silva, M. N., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B., & Teixeira, P. J. (2010b). Using self-determination theory to promote



- physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women. *J Behav Med*, 33(2), 110-122. doi: 10.1007/s10865-009-9239-y
- Simoneau, H., & Bergeron, J. (2003). Factors affecting motivation during the first six weeks of treatment. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Addict Behav*, 28(7), 1219-1241.
- Sisson, S. B., & Katzmarzyk, P. T. (2008). International prevalence of physical activity in youth and adults. *Obes Rev*, 9(6), 606-614. doi: 10.1111/j.1467-789X.2008.00506.x
- Teixeira, P. J., Carraca, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9. doi: 10.1186/1479-5868-9-78
- Teixeira, P. J., Vieira, P. N., Palmeira, A., & Sardinha, L. B. (2006). A Actividade Física e o Exercício no Tratamento da Obesidade. *Endocrinologia, Metabolismo & Nutrição*, 15.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271-360). New York: Academic Press.
- Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41, 19-31.
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). Self-determination theory and the explanatory role of psychological needs in human well-being. In F. C. M. P.

E. L. Bruni (Ed.), *Capabilities and happiness*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Lens, W. (2007). Intrinsic versus extrinsic goal promotion in exercise and sport: Understanding the differential impacts on performance and persistence. In M. S. H. N. L. D. Chatzisarantis (Ed.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 167-180). Champaign, IL: Human Kinetics.

Walker, B., & Chatzisarantis, N. L. D. (2008). Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport. *Sport Psychologist*, 22(1), 134-135.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology* (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Wilson, P. M., Mack, D. E., & Grattan, K. P. (2008). Understanding Motivation for Exercise: A Self-Determination Theory Perspective. *Canadian Psychology-Psychologie Canadienne*, 49(3), 250-256. doi: Doi 10.1037/A0012762

## **ANEXOS**

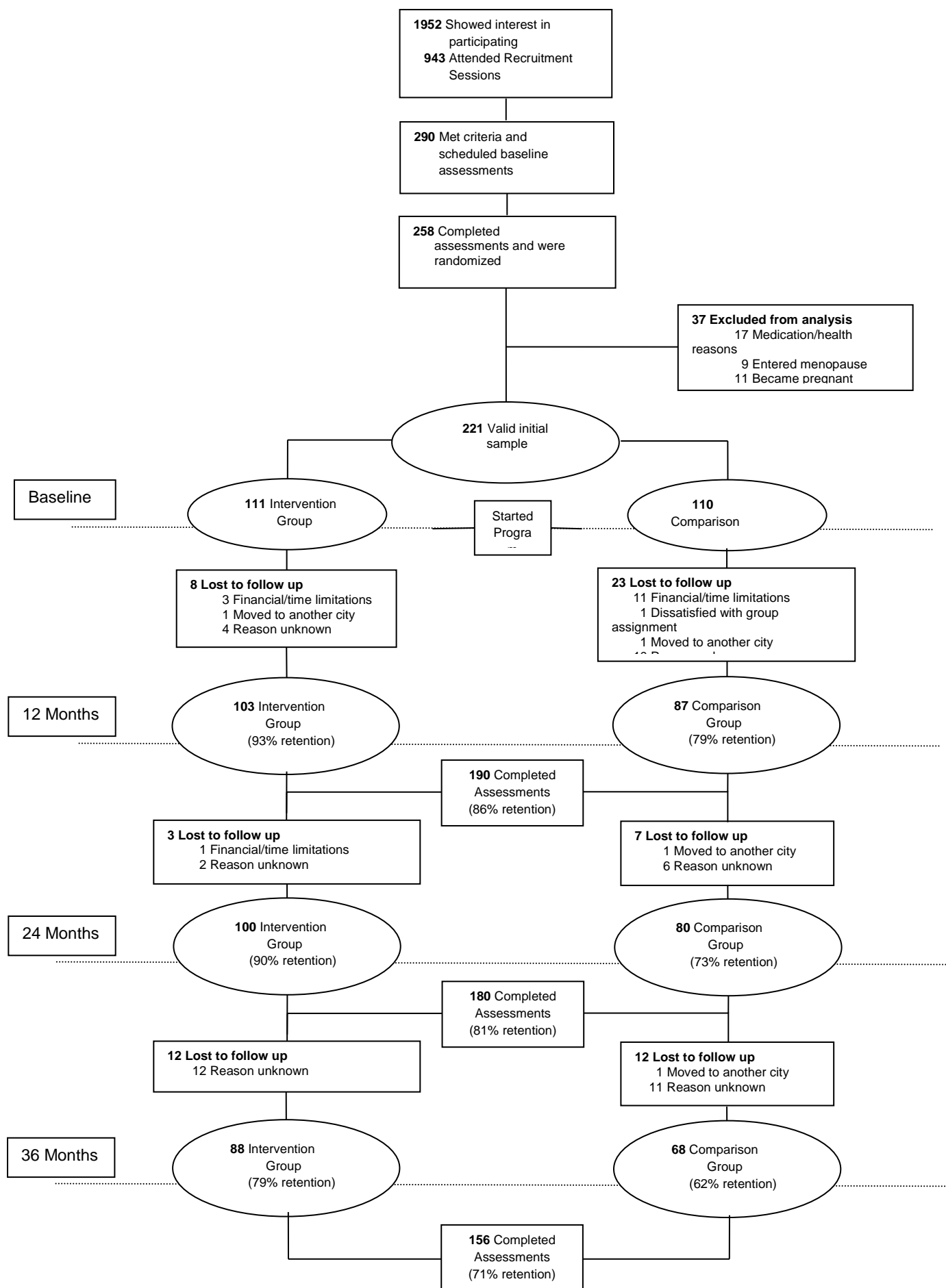


Diagrama de atrito 0-36 meses

## QUESTIONÁRIO EMI-2

A preencher pela equipa PESO	A preencher pela Participante
Momento de Avaliação <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nome: _____
Data <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	N.º da participante: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Grupo: <input type="checkbox"/>
Introdução <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Iniciais)	Data Preenchimento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (mês / dia / ano)

### ME-2

Nas páginas seguintes encontram-se um conjunto de afirmações relacionadas com as **razões** que as pessoas frequentemente dão para **fazer exercício físico**. Independentemente de actualmente fazer exercício ou não, por favor leia cada afirmação cuidadosamente e indique, fazendo um círculo no número apropriado, se cada uma das afirmações é verdadeira ou falsa para si, ou se seria verdadeira para si se fizesse exercício físico. Se considera que uma afirmação **não é** de todo verdadeira para si, indique “0”. Se pensa que uma afirmação **é** “muito verdadeira” para si, assinale “5”. Se pensa que uma afirmação é parcialmente verdadeira para si, então assinale “1”, “2”, “3” ou “4”, de acordo com o grau de veracidade de cada afirmação para si. **Pode escolher qualquer número entre 0 e 5.**

**Lembre-se p.f.:** Queremos saber porque razões você própria escolhe ou escolheria fazer exercício, e não se considera que as afirmações constituem boas razões para outros fazerem exercício.

	Nada Verdade para mim	Muito Verdade para mim
<b>Pessoalmente, eu faço exercício (ou faria exercício)</b>		
1. Para manter-me magra.....	0	5
2. Para evitar doenças .....	0	5
3. Porque faz-me sentir bem .....	0	5
4. Para parecer mais jovem.....	0	5
5. Para demonstrar aos outros o meu valor .....	0	5
6. Para me dar tempo para pensar .....	0	5
7. Para ter um corpo saudável.....	0	5
8. Para ter mais força .....	0	5
9. Porque gosto da sensação de me exercitar.....	0	5
10. Para passar tempo com os amigos .....	0	5
11. Porque o meu médico aconselhou-me a fazer exercício.....	0	5
12. Porque gosto de tentar ganhar nas actividades desportivas .....	0	5
13. Para ser/tornar-me mais ágil .....	0	5
14. Para ter objectivos para atingir .....	0	5
15. Para perder peso.....	0	5
16. Para prevenir problemas de saúde .....	0	5
17. Porque acho que o exercício é revigorante .....	0	5

	Nada Verdade para mim				Muito Verdade para mim			
18. Para ter um bom corpo.....								
19. Para comparar as minhas capacidades com as de outras pessoas .....	0	1	2	3	4	5		
20. Porque ajuda a reduzir a tensão .....	0	1	2	3	4	5		
21. Porque quero manter uma boa saúde .....	0	1	2	3	4	5		
22. Para aumentar a minha resistência.....	0	1	2	3	4	5		
23. Porque fazer exercício é gratificante em si mesmo .....	0	1	2	3	4	5		
24. Para gozar os aspectos sociais do exercício.....	0	1	2	3	4	5		
25. Para ajudar a prevenir uma doença que corre na minha família .....	0	1	2	3	4	5		
26. Porque gosto de competir .....	0	1	2	3	4	5		
27. Para manter a flexibilidade nos meus músculos .....	0	1	2	3	4	5		
28. Para ter desafios para vencer .....	0	1	2	3	4	5		
29. Para ajudar a controlar o peso .....	0	1	2	3	4	5		
30. Para evitar doenças do coração.....	0	1	2	3	4	5		
31. Para “recarregar as baterias” .....	0	1	2	3	4	5		
32. Para melhorar a minha aparência.....	0	1	2	3	4	5		
33. Para ser reconhecido pelos meus feitos .....	0	1	2	3	4	5		
34. Para ajudar a controlar o stress .....	0	1	2	3	4	5		
35. Para me sentir mais saudável.....	0	1	2	3	4	5		
36. Para ser mais forte fisicamente .....	0	1	2	3	4	5		
37. Para gozar a experiência de fazer exercício.....	0	1	2	3	4	5		
38. Para me divertir e ser activa com outras pessoas .....	0	1	2	3	4	5		
39. Para me ajudar a recuperar de uma doença ou lesão .....	0	1	2	3	4	5		
40. Porque gosto da competição física ou desportiva .....	0	1	2	3	4	5		
41. Para ser/tornar-me mais flexível (para ficar com músculos mais flexíveis) .....	0	1	2	3	4	5		
42. Para desenvolver competências pessoais .....	0	1	2	3	4	5		
43. Porque o exercício me ajuda a queimar calorias.....	0	1	2	3	4	5		
44. Para parecer mais atraente .....	0	1	2	3	4	5		
45. Para conseguir coisas que os outros não são capazes .....	0	1	2	3	4	5		
46. Para aliviar a tensão .....	0	1	2	3	4	5		
47. Para desenvolver os músculos .....	0	1	2	3	4	5		
48. Porque me sinto no meu melhor quando me exercito.....	0	1	2	3	4	5		
49. Para fazer novos amigos .....	0	1	2	3	4	5		
50. Porque as actividades físicas são divertidas especialmente quando envolve competição.....	0	1	2	3	4	5		
51. Para me comparar comigo mesma.....	0	1	2	3	4	5		

## QUESTIONÁRIO SRQ-E

A preencher pela equipa PESO	A preencher pela Participante
Momento de Avaliação <input type="text"/> <input type="text"/>	Nome: _____
Data <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>	N.º da participante: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Grupo: <input type="text"/>
Introdução <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Iniciais)	Data Preenchimento: <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> (mês / dia / ano)

### **QARE**

Existem muitos motivos que levam a pessoa a fazer exercício regularmente. Por favor indique o grau com que cada um dos motivos seguintes o leva a fazer exercício regular.

		Nada Verdadeiro	Um Pouco Verdadeiro	Muito Verdadeiro
<b><u>Tento fazer exercício regularmente</u></b>				
1. Porque me sentiria mal comigo própria se não o fizesse.....	1	2	3	4 5 6 7
2. Porque outras pessoas ficariam zangadas comigo se não o fizesse. ....	1	2	3	4 5 6 7
3. Porque gosto de fazer exercício.....	1	2	3	4 5 6 7
4. Porque me sentiria uma falhada se não o fizesse.....	1	2	3	4 5 6 7
5. Porque sinto que é a melhor maneira de fazer algo por mim própria.....	1	2	3	4 5 6 7
6. Porque os outros pensariam que sou uma pessoa fraca se não o fizesse .....	1	2	3	4 5 6 7
7. Porque sinto que não tenho alternativas acerca do exercício; outras pessoas obrigam-me a fazer.....	1	2	3	4 5 6 7
8. Porque é um desafio, a obtenção dos meus objectivos.....	1	2	3	4 5 6 7
9. Porque acredito que o exercício ajuda-me a sentir melhor.....	1	2	3	4 5 6 7
10. Porque é divertido.....	1	2	3	4 5 6 7
11. Porque tenho receio de arranjar problemas com os outros se não o fizesse.....	1	2	3	4 5 6 7
12. Porque sinto que é importante para mim alcançar os meus objectivos. ....	1	2	3	4 5 6 7
13. Porque me sinto culpada se não fizer exercício regularmente.....	1	2	3	4 5 6 7
14. Porque quero que as outras pessoas saibam que estou a fazer o que me disseram que devia fazer. ....	1	2	3	4 5 6 7
15. Porque é interessante ver o meu próprio desenvolvimento .....	1	2	3	4 5 6 7
16. Porque sentir-me mais saudável é importante para mim. ....	1	2	3	4 5 6 7

# 7-d PAR

Colaborador:  (Iniciais)

A preencher pela equipa PESO	A preencher pela Participante
Momento de Avaliação <input type="text"/> <input type="text"/>	Nome: _____
Data <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (dia / mês / ano)	N.º da participante: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Grupo: <input type="text"/>
Responsável de Inserção de Dados: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Iniciais)	Data Preenchimento: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (dia / mês / ano)

1. **Dia da semana** a que se refere o questionário: \_\_\_\_\_

2. Gostaria que se lembrasse de **todas as actividades físicas** que fez nos últimos 7 dias (o último dia recordado será ontem). Indique se em cada um dos 7 dias, realizou actividade física e que actividades fez. Só estamos interessados em actividades físicas de intensidade moderada ou superior (actividades intensas).

**Actividades moderadas** são as que fazem aquecer o seu corpo e até suar um pouco (num dia de temperatura normal) e que aceleram a sua frequência cardíaca e a sua respiração mais do que o normal. O melhor exemplo de uma actividade física de intensidade moderada é uma caminhada a um passo rápido. Alguns trabalhos de jardinagem mais activos e alguns trabalhos domésticos (p.ex., aspirar ou lavar janelas), se executados de forma contínua e acelerada, podem também fazer elevar a sua respiração e calor corporal e ser considerados actividades físicas moderadas. Nestas actividades, ainda consegue conversar de forma relativamente normal.

**Actividades intensas** são as que tornam a sua respiração claramente mais frequente e aumentam muito a sua frequência cardíaca, tais como uma corrida ou uma aula de ginástica aeróbica. Se já não consegue conversar normalmente durante uma certa actividade, está por certo a fazer uma actividade física intensa.

Indique apenas **actividades que tenham durado 10 minutos ou mais**. Está pronta? Vamos então pensar na última semana... *(passar para a página seguinte)*

3. Esta semana foi **típica** em termos do seu padrão habitual de actividade ou exercício? Sim ☐ Não ☐ Se **não**, explique de forma breve:

Se **não**, foi mais ou menos activa do que costuma ser? Mais ☐ Menos ☐

- Se faz **mais** actividade que o normal, gostaria que me indicasse quais as actividades que acabou de me listar que foram **a mais** do que é o habitual... *(indicar estas actividades no quadro com a codificação **NHE<sup>+</sup>**, utilizando caneta vermelha)*
- Se fez **menos** actividade que o normal, gostaria que me descrevesse agora as actividades físicas que **faz habitualmente** (últimos 3 meses aproximadamente) mas que não efectuou a semana passada... *(indicar estas actividades no quadro com a codificação **HNE**, utilizando caneta vermelha)*

**Até agora, temos falado apenas dos últimos sete dias. Agora gostaria que pensasse nas suas actividades habituais nos últimos três meses.**

4. Quantos **lances de escadas** sobe por dia? (1 lance = 10 degraus aproximadamente) \_\_\_\_\_ número de lances

5. Costuma realizar regularmente **exercícios de força e flexibilidade**, tais como agachamentos, flexões de braços, “abdominais”, yoga ou alongamentos?

Não ☐ Sim ☐ Se sim, quantos dias por semana realiza estes exercícios? \_\_\_\_\_ número de dias (0-7)

6. Nos dias em que realiza exercícios de **força e flexibilidade**, durante quantos minutos os executa? \_\_\_\_\_ minutos/semana (total)



**Uma semana atrás**

**Ontem**

	dia da semana	dia da semana	dia da semana	dia da semana	dia da semana	dia da semana	dia da semana
	HRS MIN ----- :	HRS MIN ----- :	HRS MIN ----- :	HRS MIN ----- :	HRS MIN ----- :	HRS MIN ----- :	HRS MIN ----- :
<b>Dormir</b>							

	descrição	descrição	descrição	descrição	descrição	descrição	descrição
	----- duração :	----- duração :	----- duração :	----- duração :	----- duração :	----- duração :	----- duração :
<b>AF Habitual Não Efectuada (HNE)</b>							

(voltar à página anterior, questão 3)

Legenda: AF Habitual Efectuada – **HE**; AF Habitual Não Efectuada – **HNE**<sup>+</sup>; AF Não Habitual Efectuada – **NHE**<sup>+</sup>.

A preencher pela equipa PESO	A preencher pela Participante
Momento de Avaliação <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nome: _____
Data <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	N.º da participante: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Grupo: <input type="checkbox"/>
Introdução <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Iniciais)	Data Preenchimento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (dia / mês / ano)










## PAR-Ob

O quadro seguinte indica várias actividades do dia-a-dia. Cada rectângulo pretende representar um conjunto de actividades com a mesma intensidade (e não apenas aquela que está desenhada).

**Para cada grupo (de A até I), indique quantas horas e minutos passa, num dia típico, nesse tipo de actividades.** Use a **última semana** como referência para um dia típico.

Se passa **menos de 10 minutos** por dia num tipo de actividades, **não coloque nada** nesse grupo. **Arredonde** sempre os minutos para a opção mais próxima que está disponível (p.ex., se passa 20 minutos numa actividade, escolha 15 minutos). Se faz **várias actividades** do mesmo grupo num dia típico (p.ex., do grupo C, pode sentar-se para trabalhar, para comer refeições, para escrever, etc.) **faça a soma do tempo** nessas actividades e escreva esse número (a soma).

Se faz actividades que não se encontram listadas, escolha a mais parecida. Se não tem a certeza, **escolha sempre a hipótese que lhe parecer melhor**. Lembre-se que a soma de todas as actividades **deve completar 24 horas**. Utilize um lápis e borracha para poder apagar/corrigir.

Exemplos	Minutos	Horas	Total (hr:min)
<b>A</b>  <b>Dormir, repousar.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>B</b>  <b>Sentado/a sossegadamente a ver televisão, ouvir música ou ler.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>C</b>  <b>A trabalhar no computador ou secretária, sentado/a numa reunião, refeições.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>D</b>  <b>De pé, a lavar loiça ou a cozinhar, conduzir o carro</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>E</b>  <b>Limpezas leves, varrer o chão, dançar devagar ou descer escadas.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>F</b>  <b>Caminhar em passo rápido, andar de bicicleta, pintar paredes ou outras superfícies.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>G</b>  <b>Subir escadas carregando objectos leves, jardinagem, carregar ou empilhar lenha.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>H</b>  <b>Aeróbica, exercícios no ginásio, cortar lenha, praticar desportos.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<b>I</b>  <b>Mais esforço que o nível H: correr, corridas de bicicleta, jogar futebol ou andebol.</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 30 45	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

As questões seguintes descrevem actividades do dia-a-dia. P.f. indique quantas vezes, **no último mês**, escolheu cada uma das actividades descritas.

1. **Subir escadas** em vez de utilizar elevadores ou escadas rolantes (p.ex. no seu prédio, em centros comerciais, no local de trabalho, etc.)

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

2. Escolher **estar em pé** em situações **em que podia estar sentado/a** (p.ex. em casa, enquanto fala ao telefone, enquanto espera em locais públicos, espera pelo transporte, etc.)

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

3. Escolher **caminhar** quando habitualmente costumava ir de carro ou transportes (p.ex. ir às compras, deslocar-se no bairro ou em percursos pequenos equivalentes a 5-10 min de carro, ir aos correios ou à farmácia, etc.)

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

4. **Estacionar o carro** num local **mais distante** da entrada (p.ex. centros comerciais, lojas, cinema, trabalho, etc.) para poder caminhar mais até à entrada

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

5. Escolher fazer **manualmente** o que antes fazia com auxílio de máquinas automáticas (p.ex. lavar o carro, lavar janelas, etc.)

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

6. Fazer pausas durante o **trabalho** ou utilizar os intervalos do trabalho para **caminhar ou movimentar-se mais** (p.ex. caminhar até o restaurante, caminhar para entregar uma mensagem ao colega de trabalho em vez de enviar via e-mail ou telefonar, escolher um WC mais distante do lugar onde trabalha em vez do mais próximo, etc.)

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

7. Escolher **caminhar** ou outra forma activa quando é forçado/a a esperar em circunstâncias diárias (esperar por alguém, esperar para ser atendido, durante os anúncios da TV)

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

8. Existem **outras situações** em que escolhe ser **fisicamente mais activo/a**, quando podia facilmente gastar menos energia? Se sim indique em baixo, p.f.

Descreva a situação: \_\_\_\_\_

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível

Descreva a situação: \_\_\_\_\_

☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Algumas vezes ☐ Muitas vezes ☐ Sempre que possível